

TIENDA ONLINE

MANUAL DE USUARIO



Raúl Sánchez Rivera 2 ° DAM

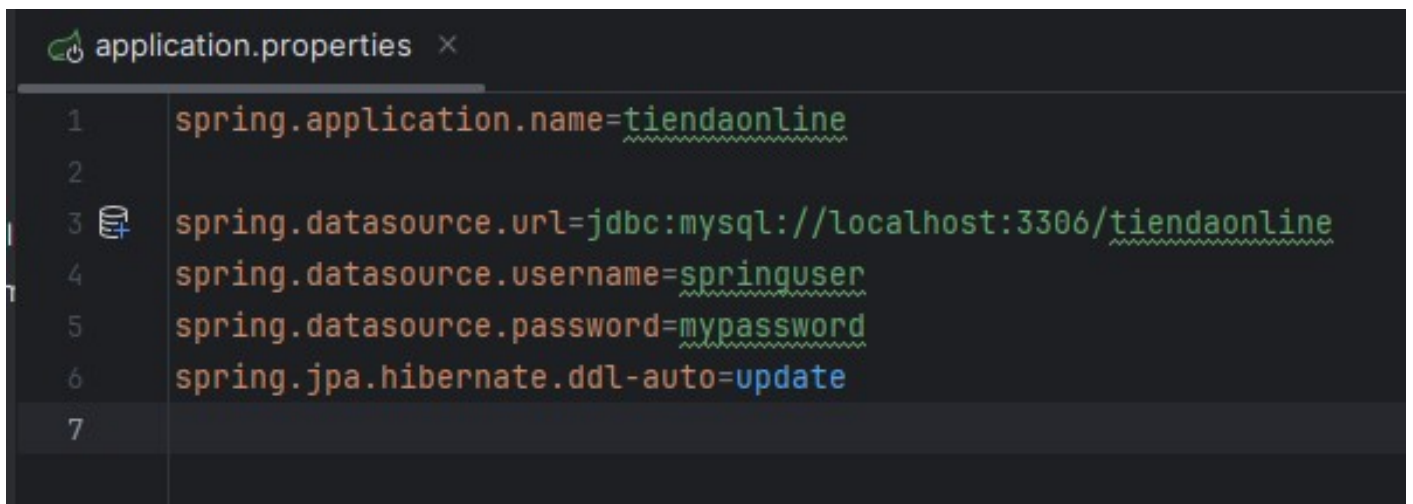
Indice

1. Primeros pasos.....	3
2. Versión Rest - Postman.....	4
2.1 Libros.....	4
2.1.1 Obtener listado de libros.....	4
2.1.2 Obtener libros por ID o Título.....	5
2.1.3 Obtener libro por consulta.....	6
2.1.4 Agregar y modificar libros.....	7
2.1.5 Eliminar libro.....	9
2.2 Películas.....	10
2.2.1 Obtener listado de películas.....	10
2.2.2 Obtener películas por ID o Título.....	11
2.2.3 Obtener película por consulta.....	12
2.2.4 Agregar y modificar películas.....	13
2.2.5 Eliminar película.....	15
2.3 Discos.....	16
2.3.1 Obtener listado de discos.....	16
2.3.2 Obtener discos por ID o Título.....	17
2.3.3 Obtener disco por consulta.....	18
2.3.4 Agregar y modificar discos.....	19
2.3.5 Eliminar disco.....	21
3. Versión No Rest.....	22
3.1 Index – Tienda.....	22
3.2 Libros.....	23
3.2.1 Catálogo libros.....	23
3.2.2 Búsqueda libros.....	24
3.2.3 Agregar libros.....	25
3.2.4 Modificar libros.....	27
3.2.5 Eliminar libros.....	29
3.3 Películas.....	30
3.3.1 Catálogo películas.....	30
3.3.2 Búsqueda películas.....	31
3.3.3 Agregar películas.....	32
3.3.4 Modificar películas.....	34
3.3.5 Eliminar películas.....	36
3.4 Discos.....	37
3.4.1 Catálogo discos.....	37
3.4.2 Búsqueda discos.....	38
3.4.3 Agregar discos.....	39
3.4.4 Modificar discos.....	41
3.4.5 Eliminar discos.....	43
3.4 Errores.....	44

1. Primeros pasos

Primero, debemos acceder a la consola de MySQL para ejecutar los comandos necesarios para crear la base de datos que utilizará la aplicación, así como el usuario que tendrá acceso a ella.

En la siguiente imagen se muestra la configuración utilizada. Como se puede observar, la base de datos que debemos crear se llama **tiendaonline**, y el usuario asignado será **springuser** con la contraseña **mypassword**.

A screenshot of an IDE window titled 'application.properties'. The window shows a list of properties for a Spring application. The properties are: 'spring.application.name=tiendaonline', 'spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/tiendaonline', 'spring.datasource.username=springuser', 'spring.datasource.password=mypassword', and 'spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update'. The text is color-coded: 'spring' is blue, 'application', 'datasource', 'jpa', and 'hibernate' are green, and the values are in various colors (green, blue, red, blue, blue).

```
1 spring.application.name=tiendaonline
2
3 spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/tiendaonline
4 spring.datasource.username=springuser
5 spring.datasource.password=mypassword
6 spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
7
```

Dada esta configuración los comandos a ejecutar en la consola serán los siguientes:

- **CREATE DATABASE tiendaonline;**
- **CREATE USER springuser IDENTIFIED BY 'mypassword';**
- **GRANT ALL PRIVILEGES ON tiendaonline.* TO springuser;**

Con estos comandos, la base de datos **tiendaonline** será creada, junto con el usuario **springuser**, quien tendrá todos los permisos necesarios para acceder a ella.

Una vez ejecutados estos pasos, la aplicación podrá conectarse correctamente a la base de datos sin generar excepciones.

2. Versión Rest - Postman

A continuación, mostraré cómo funciona la versión **REST** para gestionar **Libros, Películas y Discos**, utilizando **Postman** para realizar las operaciones **CRUD**.

2.1 Libros

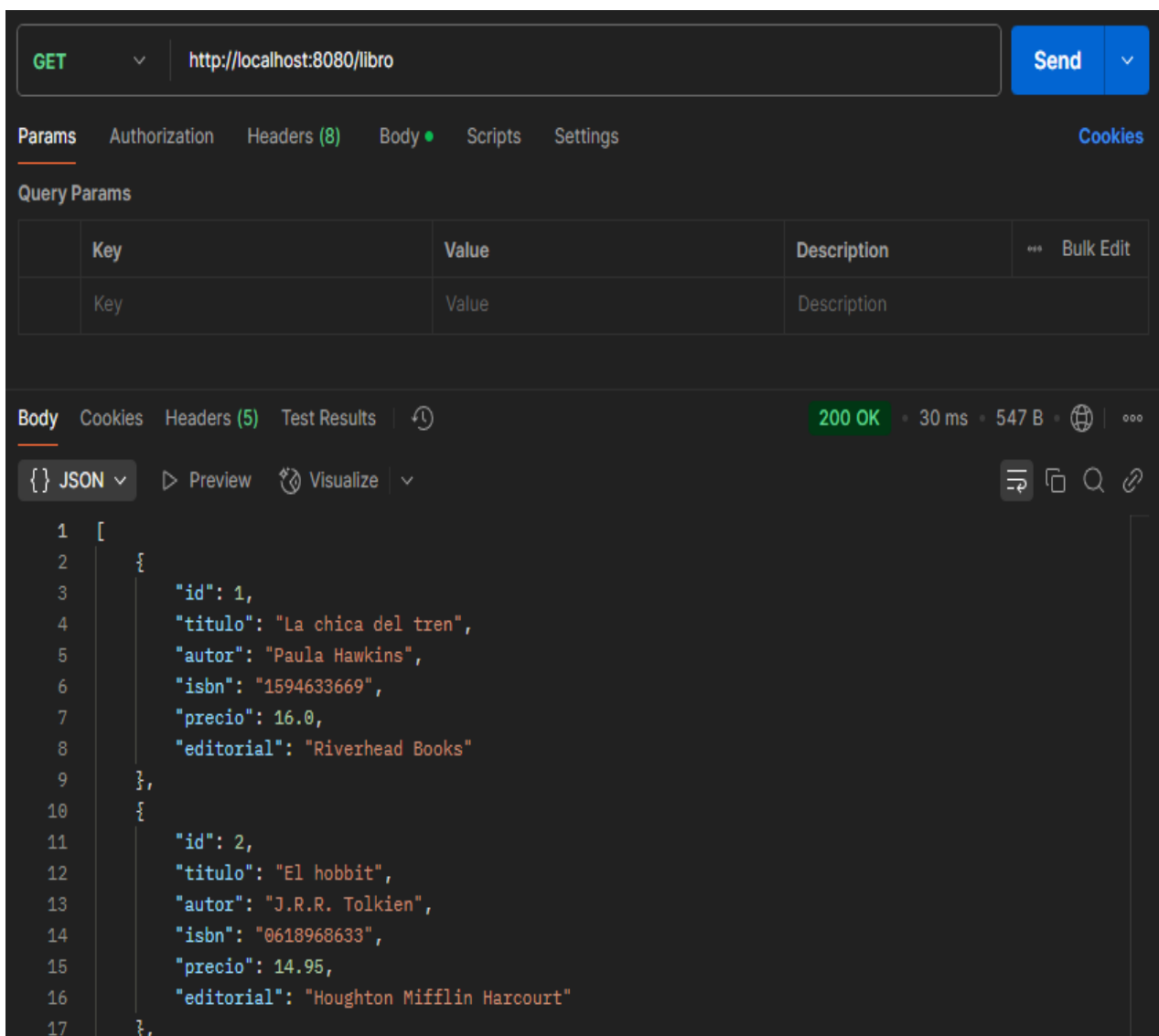
2.1.1 Obtener listado de libros

Comenzare por la gestión de los libros, en primer lugar para obtener el listado de los libros existentes indicaremos lo siguiente.

URL: <http://localhost:8080/libro>

Método: GET

Descripción: Recupera una lista con todos los libros almacenados.



2.1.2 Obtener libros por ID o Título

Lo siguiente que conseguiremos sera obtener los libros por id o por titulo

- **URL:** `http://localhost:8080/libro/{idOTitulo}`
- **Método:** GET
- **Descripción:** Recupera un libro en función de su **ID** o **título**. Si el parámetro de búsqueda es un número, se buscará por ID, y si es un texto, se buscará por título, en cambio si introducimos un valor no valido nos devuelve null.

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Method:** GET
- URL:** `http://localhost:8080/libro/1`
- Status:** 200 OK
- Response Body (JSON):**

```

1 {
2   "id": 1,
3   "titulo": "La chica del tren",
4   "autor": "Paula Hawkins",
5   "isbn": "1594633669",
6   "precio": 16.0,
7   "editorial": "Riverhead Books"
8 }
```

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Method:** GET
- URL:** `http://localhost:8080/libro/juego%20de%20tronos`
- Status:** 200 OK
- Response Body (JSON):**

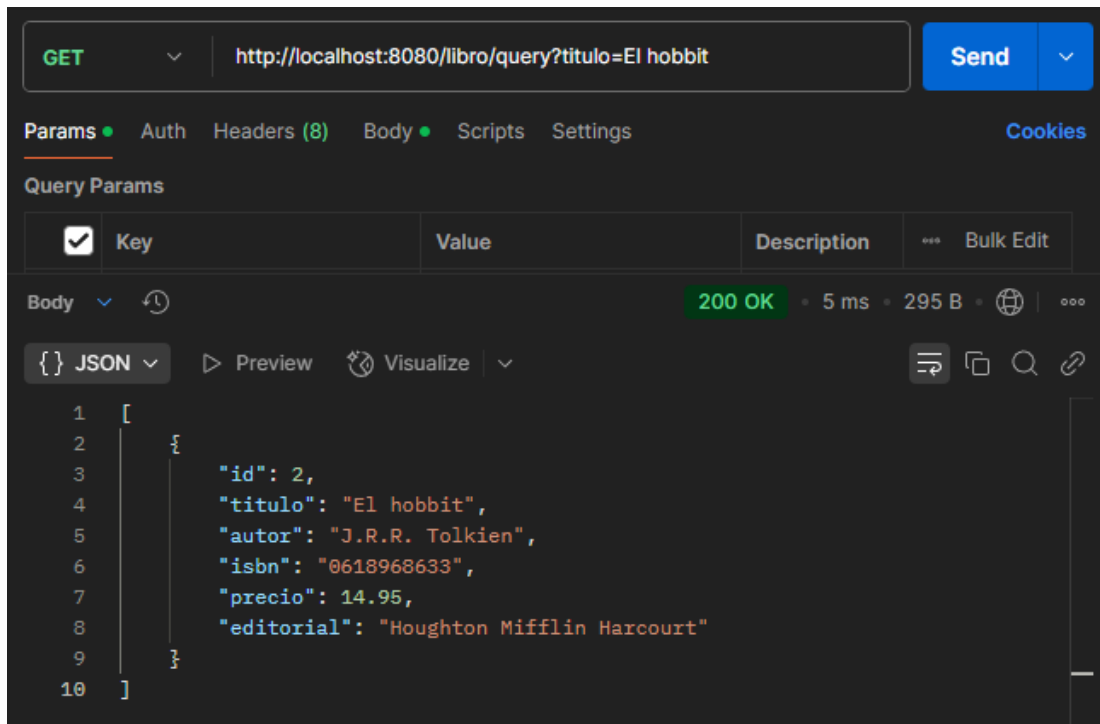
```

1 [
2   {
3     "id": 3,
4     "titulo": "Juego de tronos",
5     "autor": "George R.R. Martin",
6     "isbn": "0553593716",
7     "precio": 21.0,
8     "editorial": "Bantam Books"
9   }
10 ]
```

2.1.3 Obtener libro por consulta

A continuación conseguiremos los libros por los parámetros que indiquemos

- **URL:** `http://localhost:8080/libro/query`
- **Método:** GET
- **Descripción:** Recupera una lista de libros en función de los parámetros que proporcionemos en la consulta. Se puede buscar por **título**, **autor**, **editorial**, **isbn** o por varios parámetros a la vez.



GET `http://localhost:8080/libro/query?titulo=El hobbit` Send

Params • Auth Headers (8) Body • Scripts Settings Cookies

Query Params

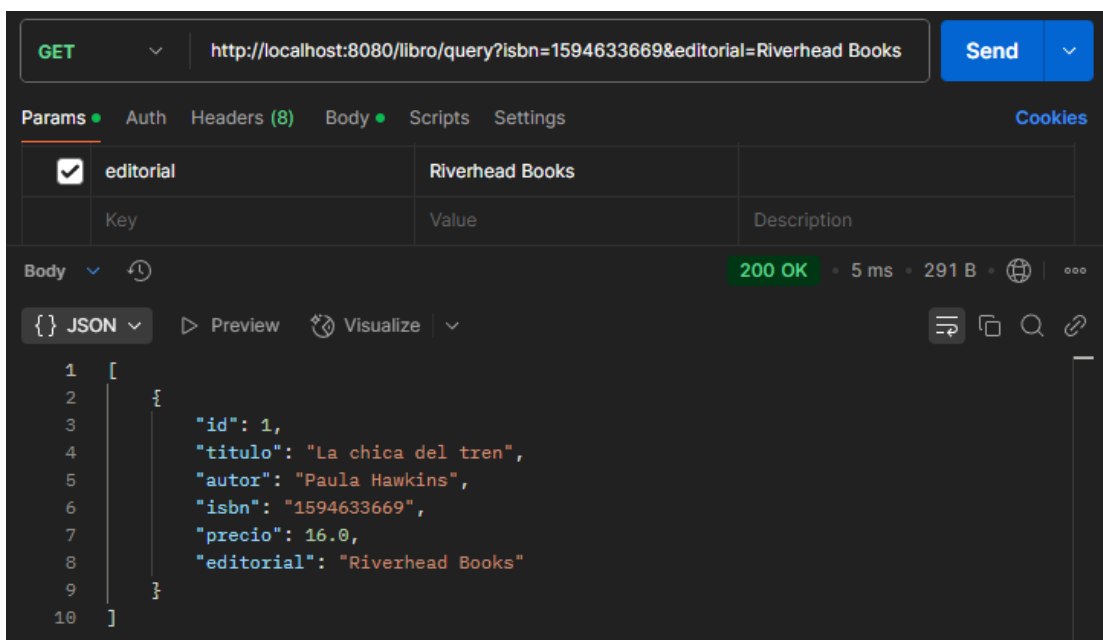
<input checked="" type="checkbox"/>	Key	Value	Description	...	Bulk Edit

Body 200 OK • 5 ms • 295 B •

JSON Preview Visualize

```

1  [
2    {
3      "id": 2,
4      "titulo": "El hobbit",
5      "autor": "J.R.R. Tolkien",
6      "isbn": "0618968633",
7      "precio": 14.95,
8      "editorial": "Houghton Mifflin Harcourt"
9    }
10 ]
  
```



GET `http://localhost:8080/libro/query?isbn=1594633669&editorial=Riverhead Books` Send

Params • Auth Headers (8) Body • Scripts Settings Cookies

<input checked="" type="checkbox"/>	Key	Value	Description
	editorial	Riverhead Books	

Body 200 OK • 5 ms • 291 B •

JSON Preview Visualize

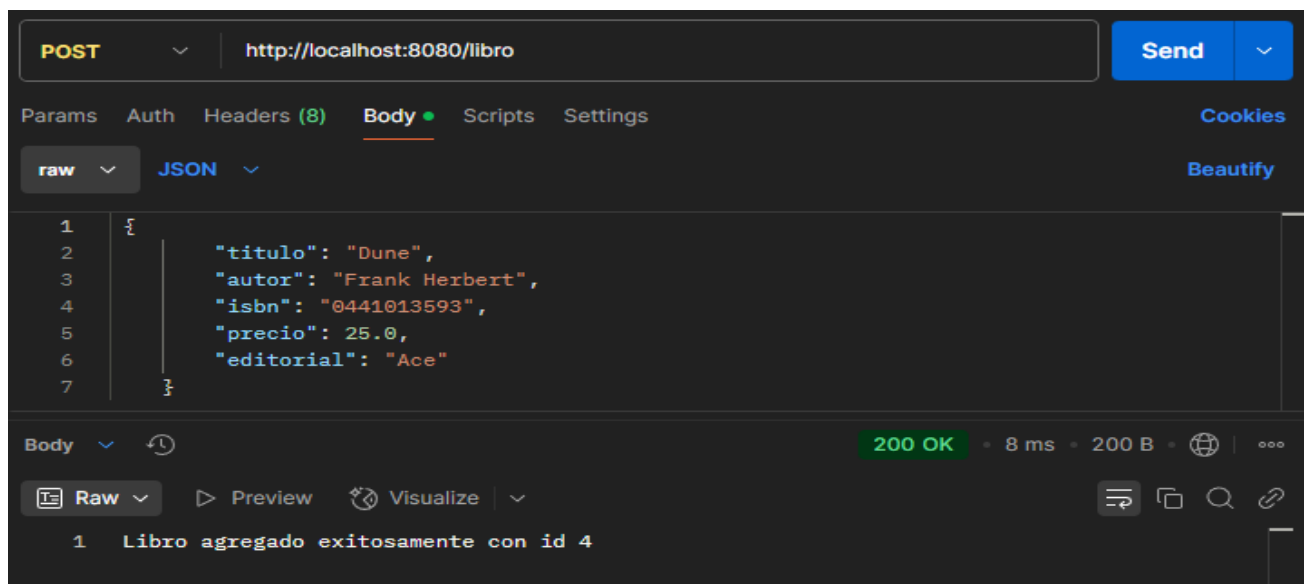
```

1  [
2    {
3      "id": 1,
4      "titulo": "La chica del tren",
5      "autor": "Paula Hawkins",
6      "isbn": "1594633669",
7      "precio": 16.0,
8      "editorial": "Riverhead Books"
9    }
10 ]
  
```

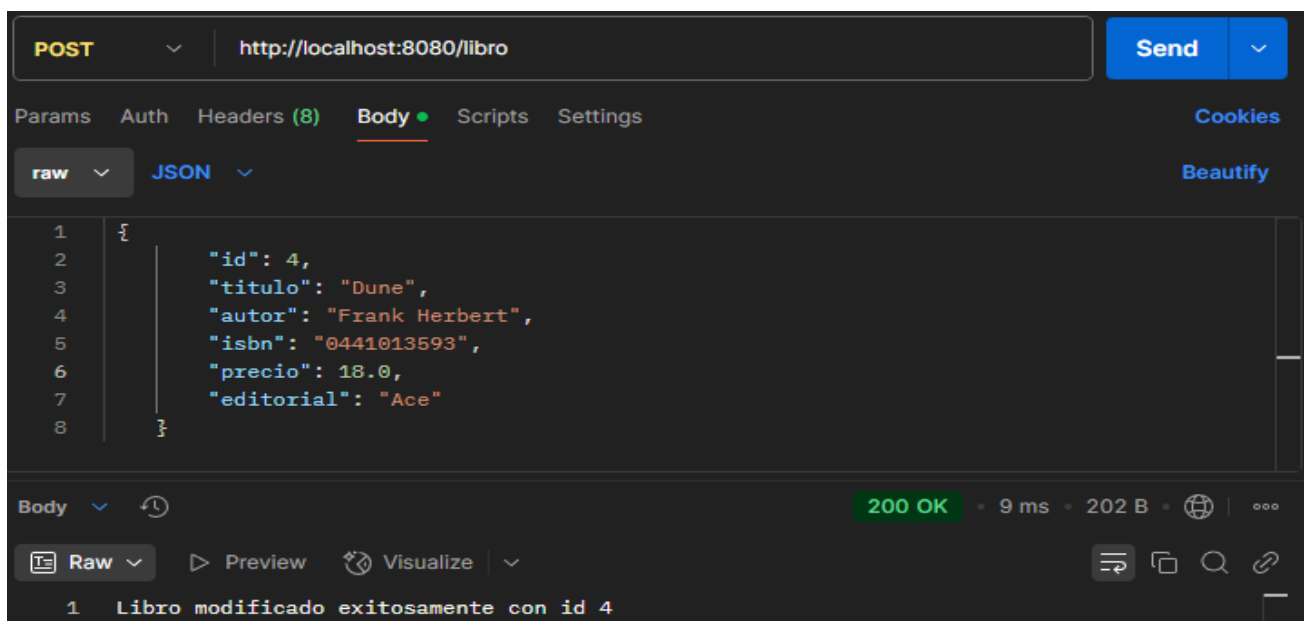
2.1.4 Agregar y modificar libros

Lo que vamos a hacer a continuación será insertar libros a la base de datos, para ello cambiaremos el tipo de petición en Postman a POST y en la pestaña body agregamos los datos del libro que vamos a agregar o modificar.

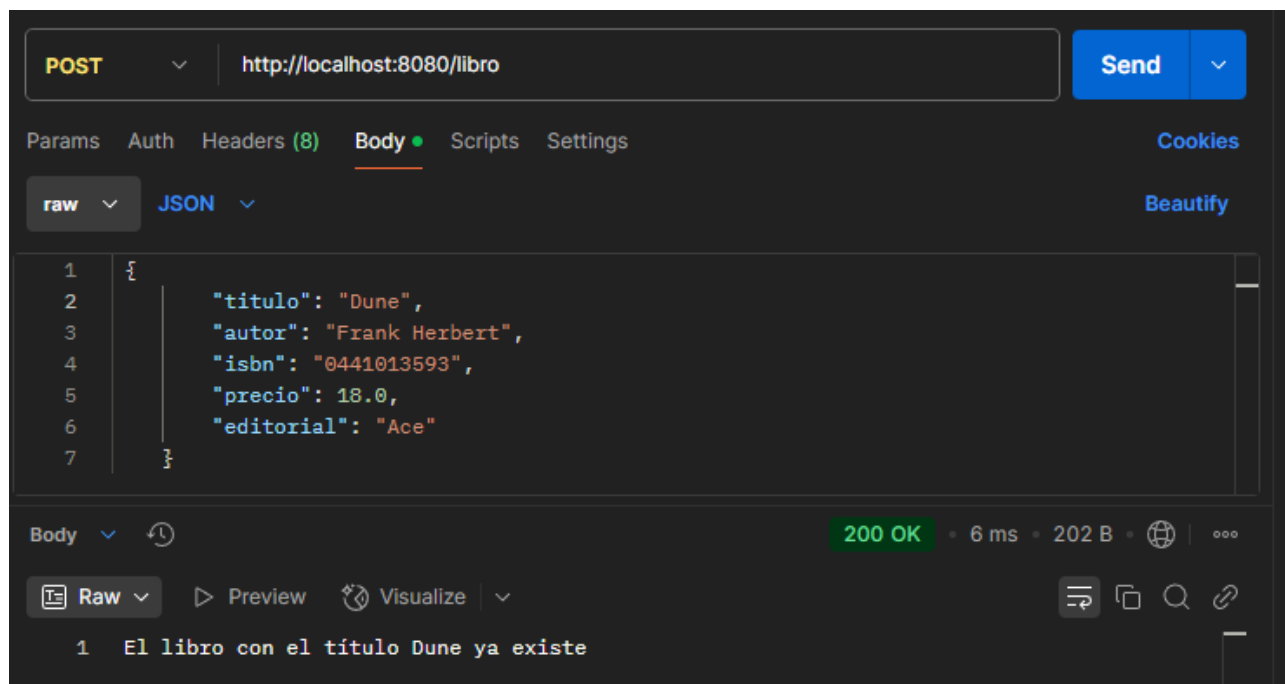
- **URL:** `http://localhost:8080/libro`
- **Método:** POST
- **Descripción:** De esta manera, el sistema permite agregar un nuevo libro a la base de datos o modificar uno existente si el ID ya está presente. En caso contrario, se añadirá un libro siempre y cuando no se repita con el título de otro libro y todos sus campos se completen correctamente.



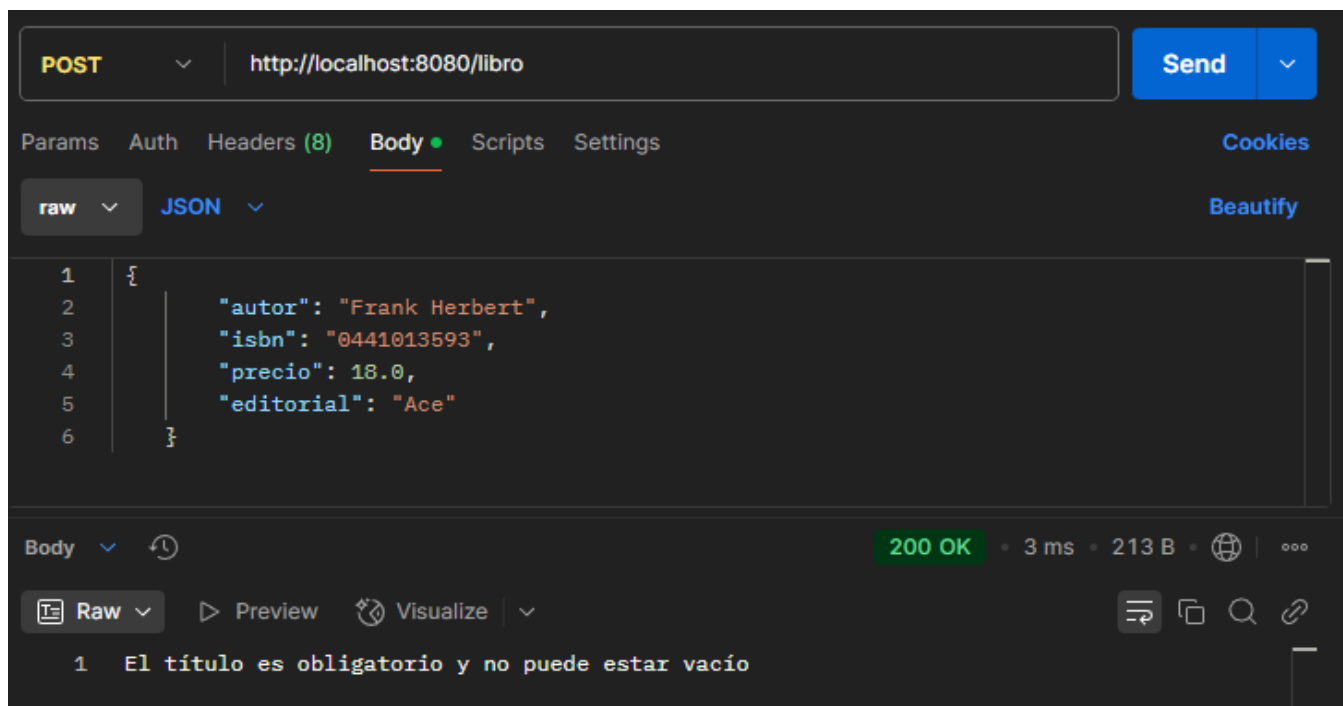
En este caso como se indica una ID se realiza la modificación al libro existente y nos lo notifica.



Si se quiere añadir un libro con un título que ya existe se nos notifica y no se agrega dicho libro.



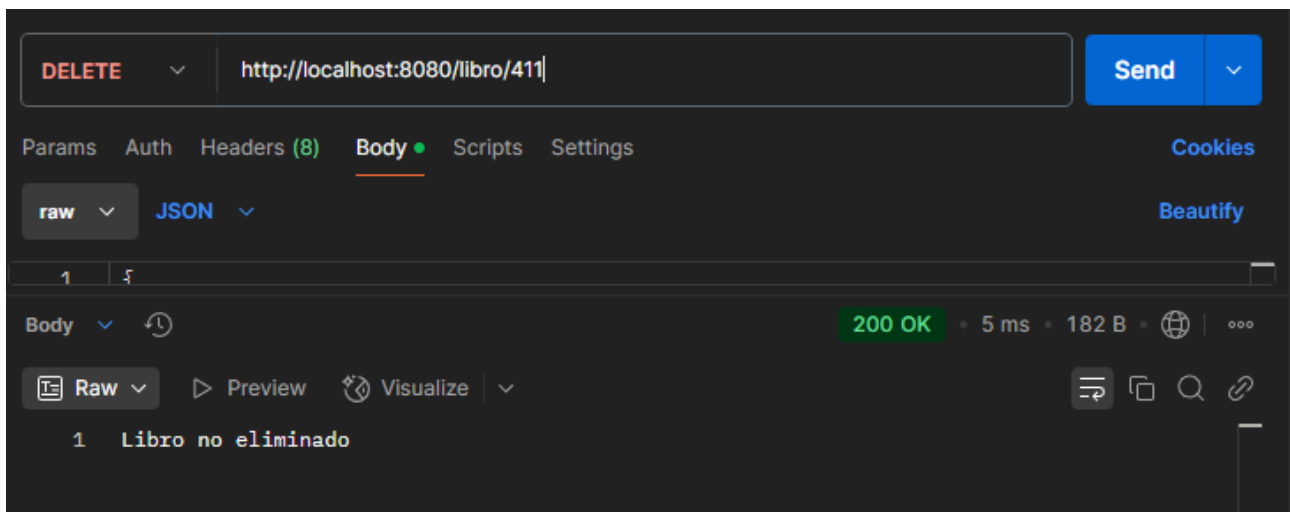
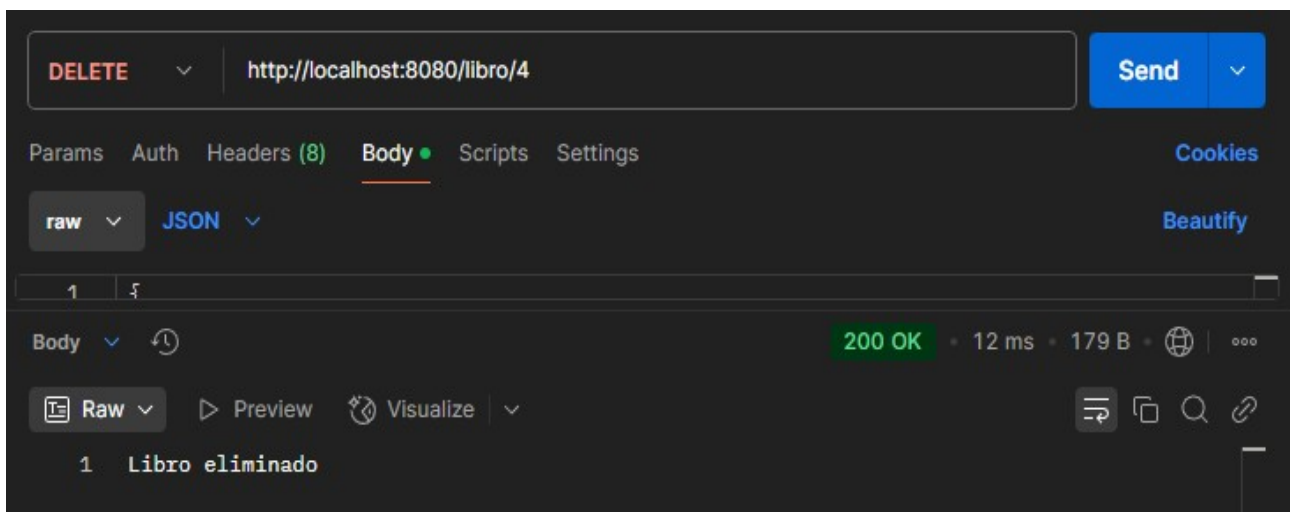
Ademas si los campos no se completan también nos indica que campos se necesitan completar para poder agregar o modificar.



2.1.5 Eliminar libro

También podemos eliminar los libros que queramos de la base de datos mediante la petición DELETE en Postman

- **URL:** `http://localhost:8080/libro/{id}`
- **Método:** DELETE
- **Descripción:** Esto nos permitirá eliminar un libro de la base de datos proporcionado su **ID**, en caso de que el id indicado no exista nos dara un mensaje indicando que no se ha podido eliminar.



2.2 Películas

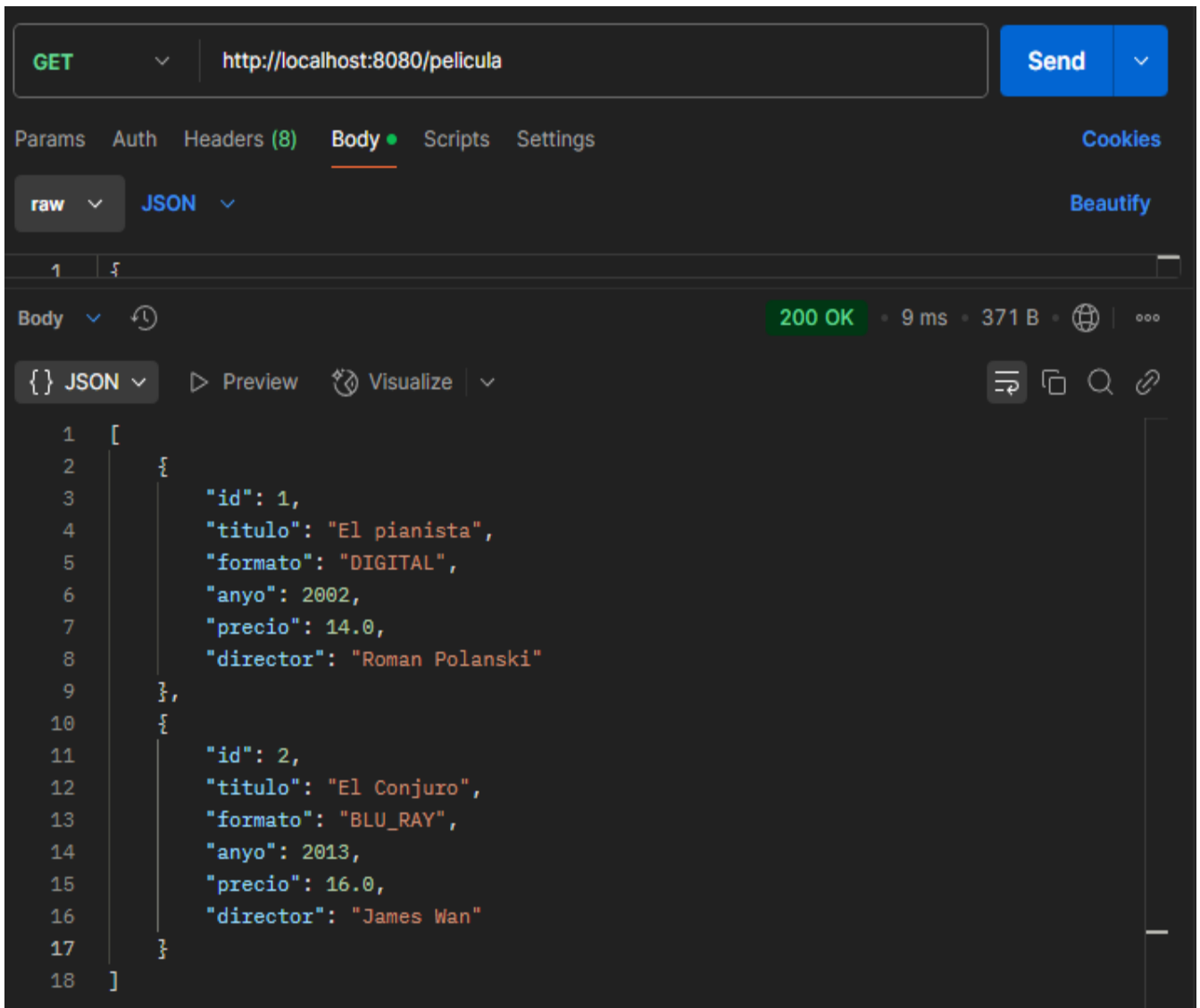
2.2.1 Obtener listado de películas

En primer lugar para obtener el listado de las películas existentes indicaremos lo siguiente.

URL: `http://localhost:8080/pelicula`

Método: GET

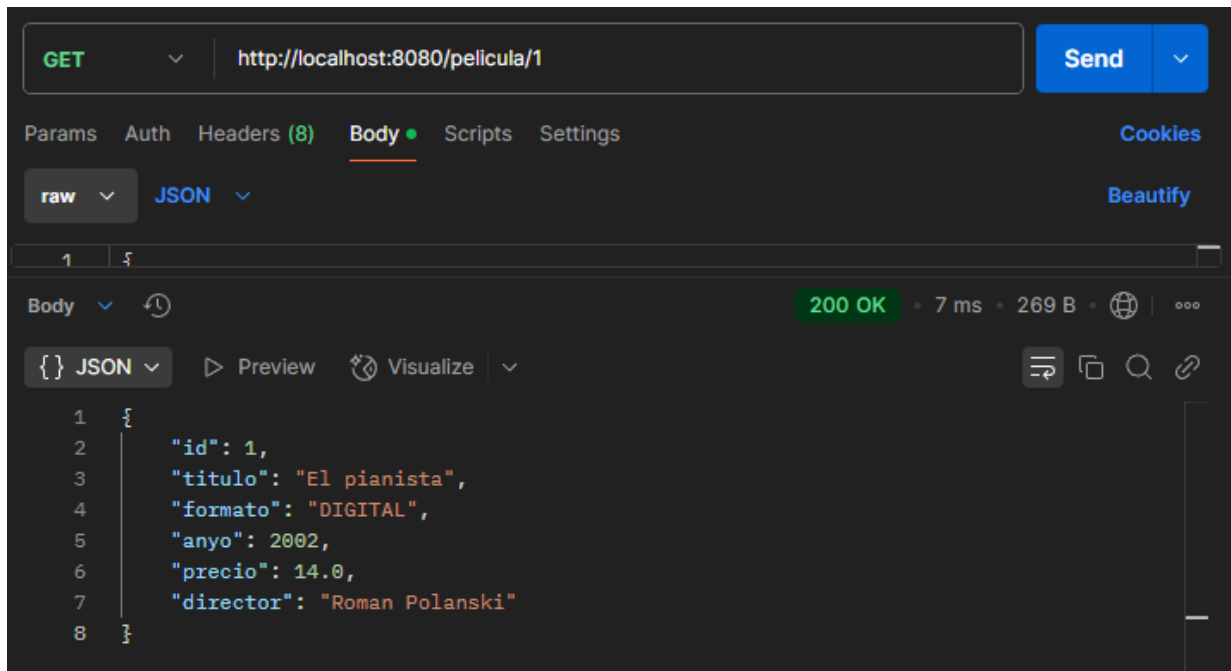
Descripción: Recupera una lista con todas las películas almacenadas.



2.2.2 Obtener películas por ID o Título

Lo siguiente que conseguiremos sera obtener las películas por id o por titulo

- **URL:** `http://localhost:8080/pelicula/{idOTitulo}`
- **Método:** GET
- **Descripción:** Recupera la película en función de su **ID** o **título**. Si el parámetro de búsqueda es un número, se buscará por ID, y si es un texto, se buscará por título, en cambio si introducimos un valor no valido nos devuelve null.



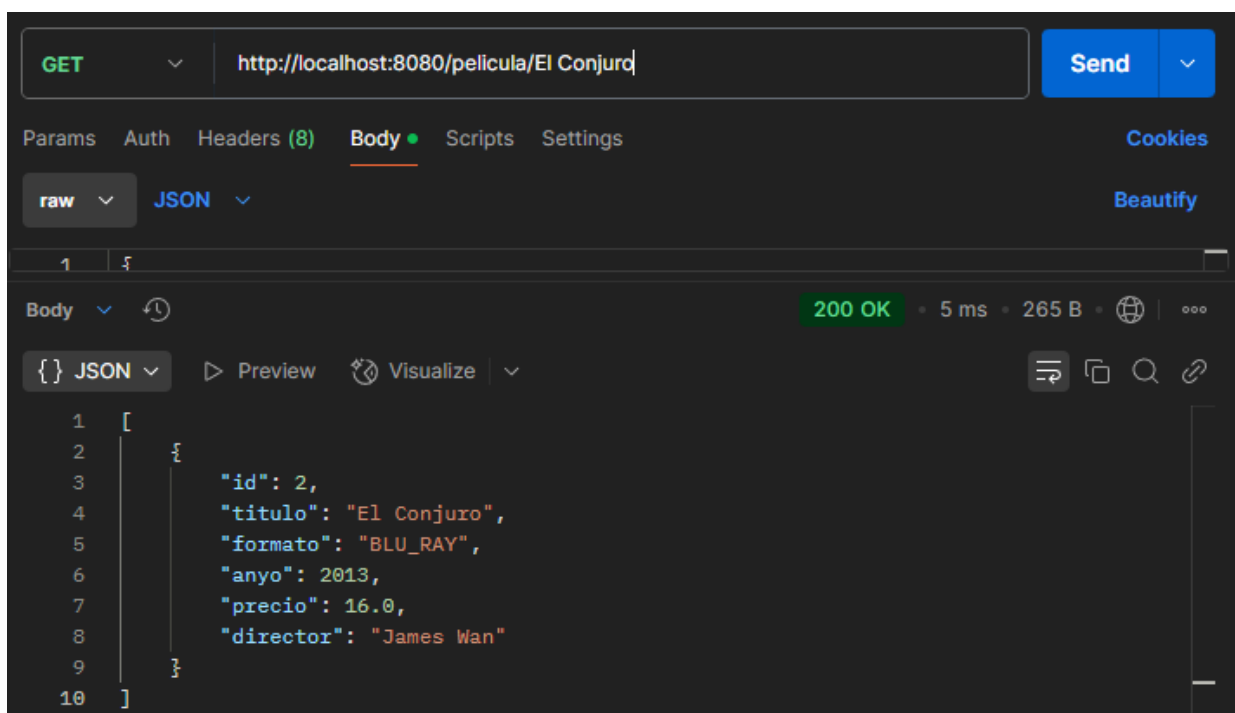
```
GET http://localhost:8080/pelicula/1
```

Params Auth Headers (8) Body • Scripts Settings Cookies Beautify

raw JSON

Body 200 OK • 7 ms • 269 B

```
{
  "id": 1,
  "titulo": "El pianista",
  "formato": "DIGITAL",
  "anyo": 2002,
  "precio": 14.0,
  "director": "Roman Polanski"
}
```



```
GET http://localhost:8080/pelicula/El Conjurador
```

Params Auth Headers (8) Body • Scripts Settings Cookies Beautify

raw JSON

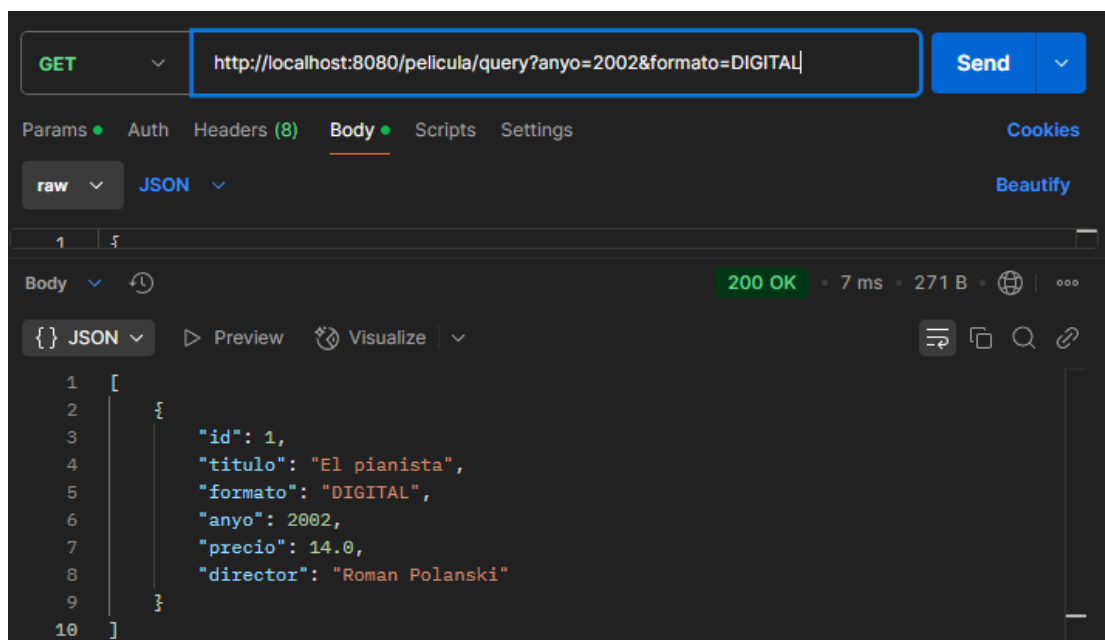
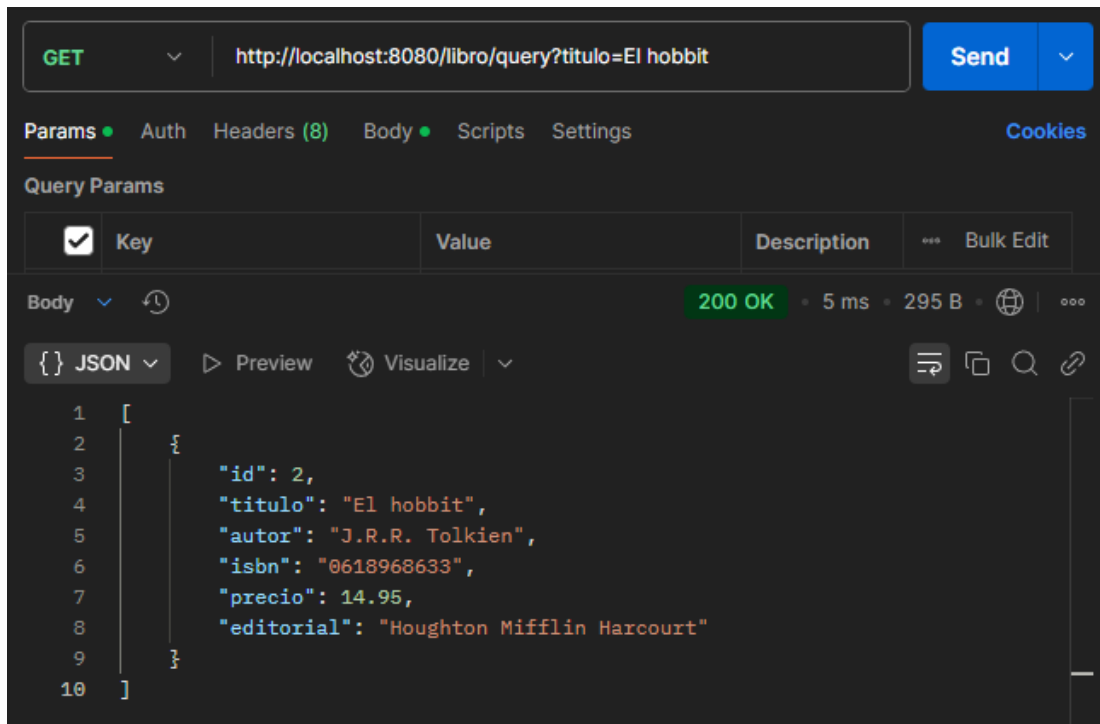
Body 200 OK • 5 ms • 265 B

```
[
  {
    "id": 2,
    "titulo": "El Conjurador",
    "formato": "BLU_RAY",
    "anyo": 2013,
    "precio": 16.0,
    "director": "James Wan"
  }
]
```

2.2.3 Obtener película por consulta

A continuación conseguiremos las películas por los parámetros que indiquemos

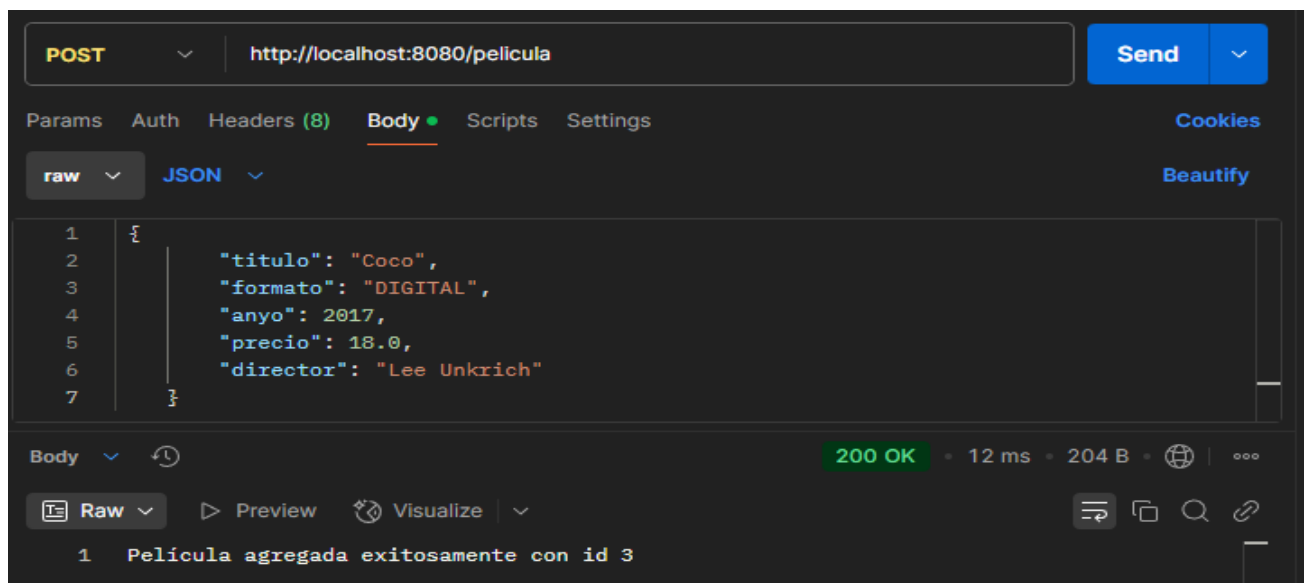
- **URL:** `http://localhost:8080/pelicula/query`
- **Método:** GET
- **Descripción:** Recupera una lista de películas en función de los parámetros que proporcionemos en la consulta. Se puede buscar por **título**, **director**, **formato**, **año** o por varios parámetros a la vez.



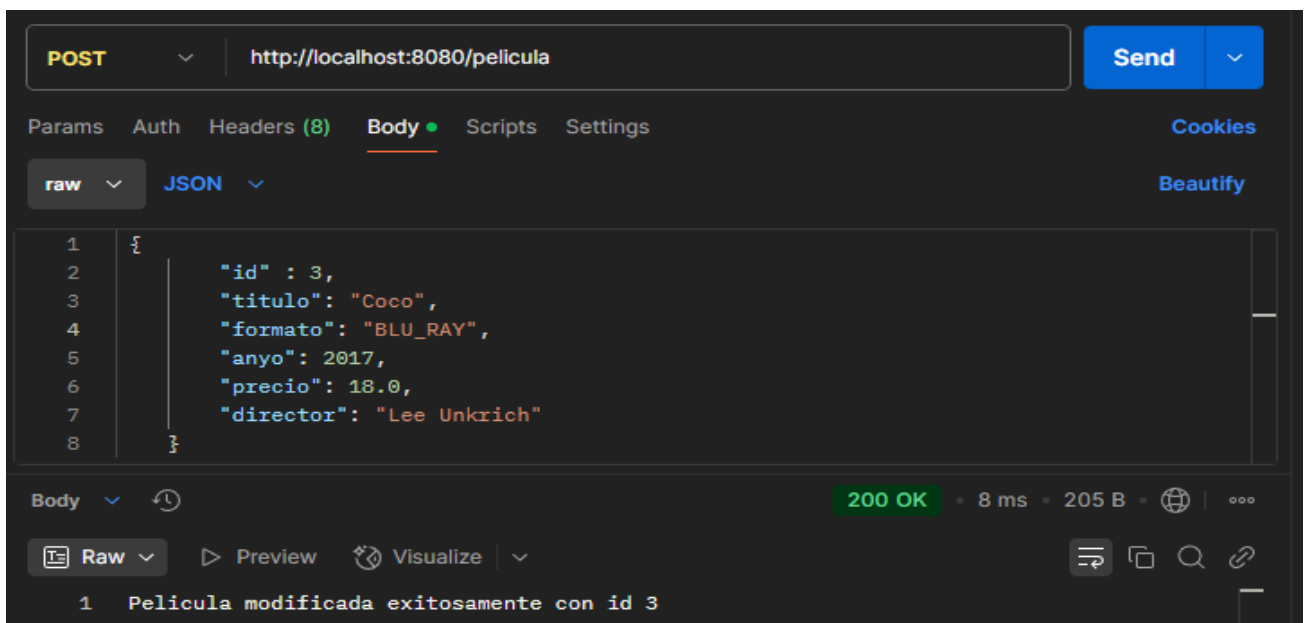
2.2.4 Agregar y modificar películas

Lo que vamos a hacer a continuación será insertar o modificar películas a la base de datos.

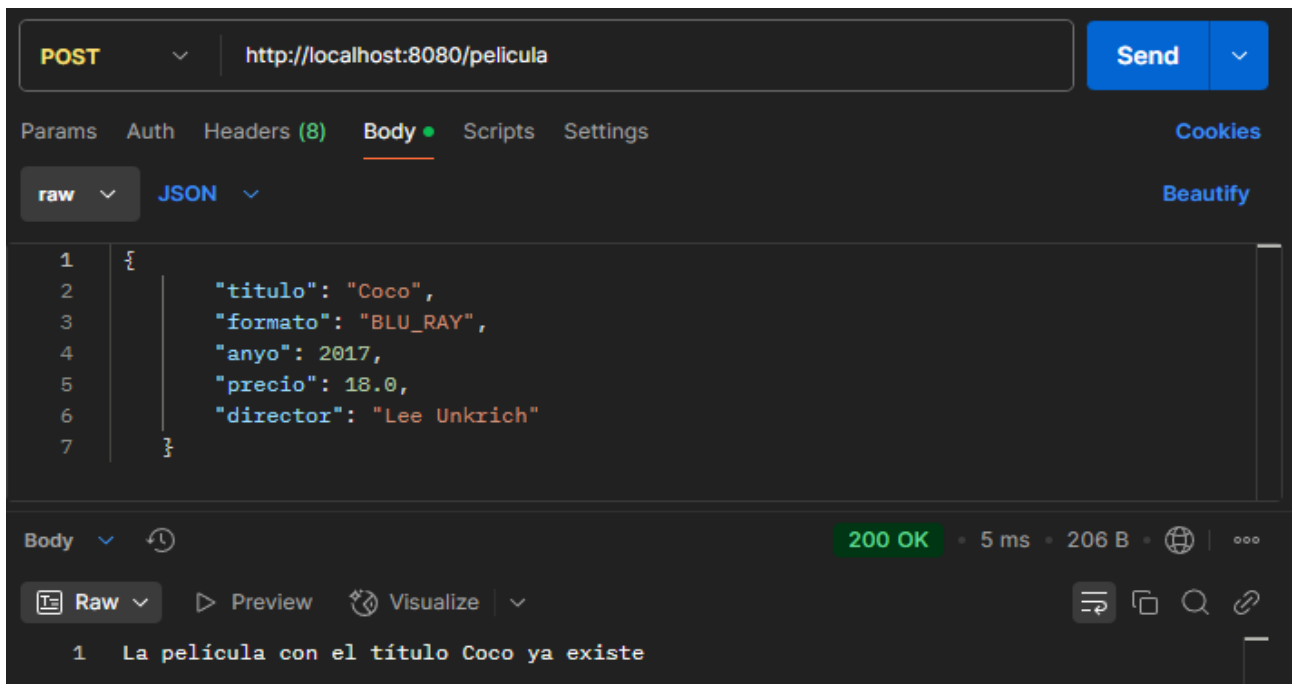
- **URL:** `http://localhost:8080/pelicula`
- **Método:** POST
- **Descripción:** De esta manera, el sistema permite agregar una nueva película a la base de datos o modificar una existente si el ID ya está presente. En caso contrario, se añadirá una película siempre y cuando no se repita con el título de otra película y todos sus campos se completen correctamente.



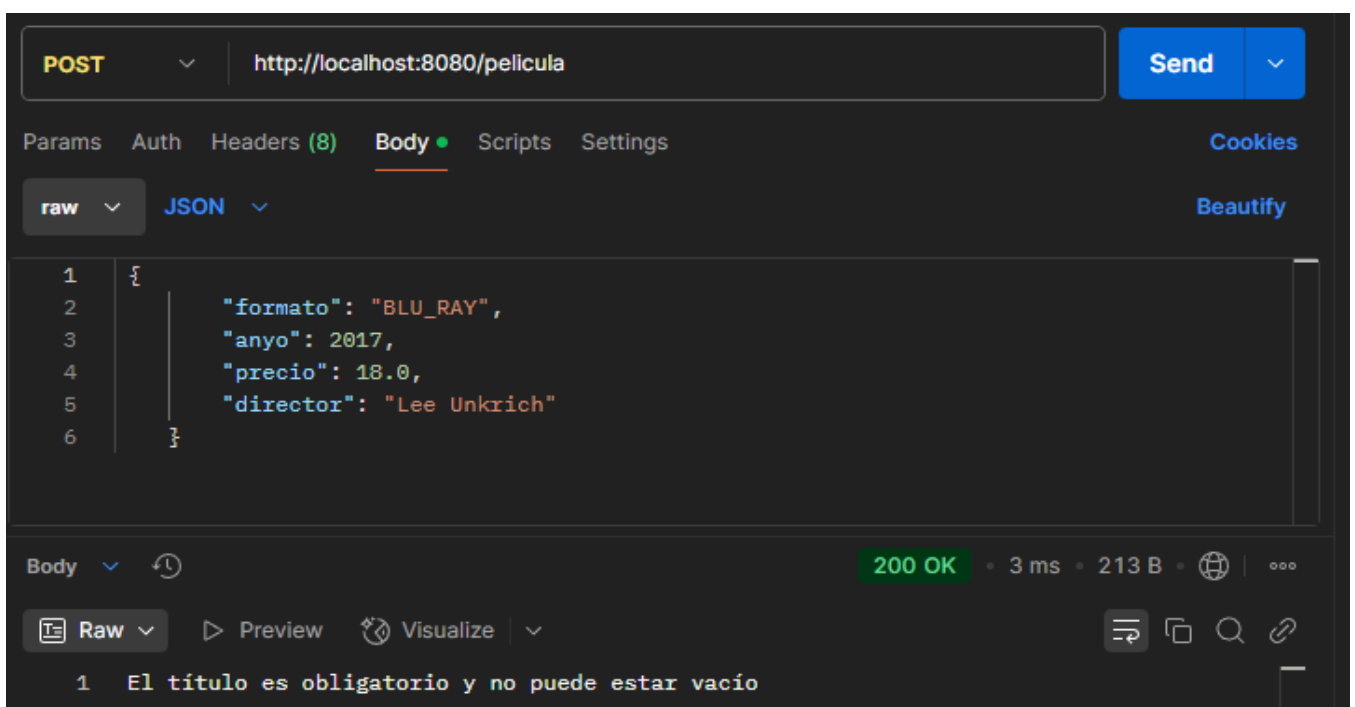
En este caso como se indica una ID se realiza la modificación a la película existente y nos lo notifica.



Si se quiere añadir una película con un título que ya existe se nos notifica y no se agrega dicha película.



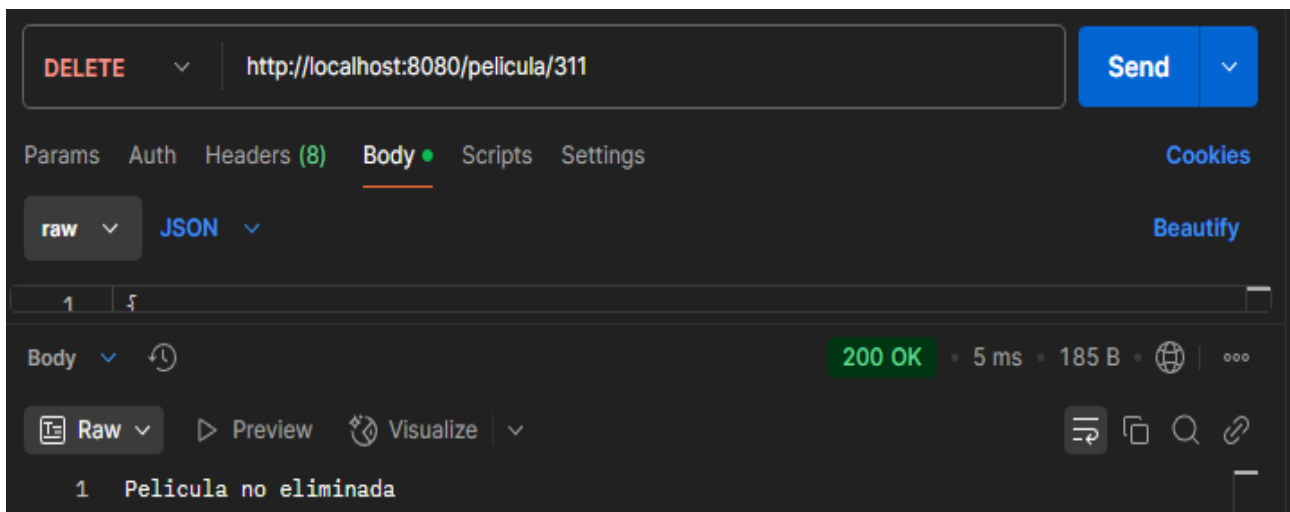
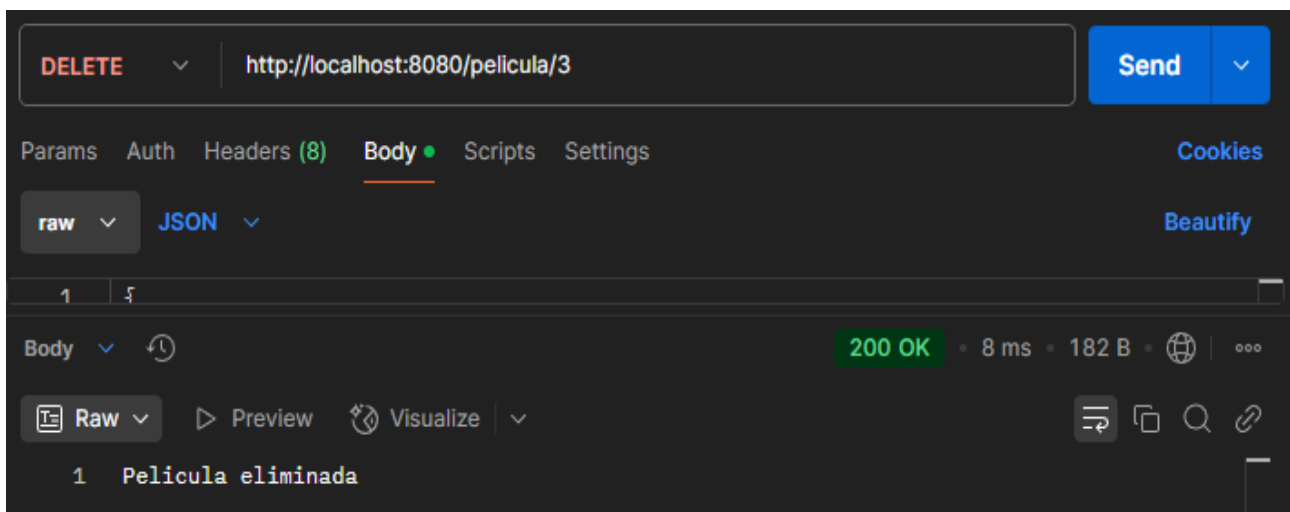
Ademas si los campos no se completan también nos indica que campos se necesitan completar para poder agregar o modificar.



2.2.5 Eliminar película

También podemos eliminar las películas que queramos de la base de datos mediante la petición DELETE en Postman

- **URL:** `http://localhost:8080/pelicula/{id}`
- **Método:** DELETE
- **Descripción:** Esto nos permitirá eliminar una película de la base de datos proporcionado su **ID**, en caso de que el id indicado no exista nos indicará un mensaje indicando que no se ha podido eliminar.



2.3 Discos

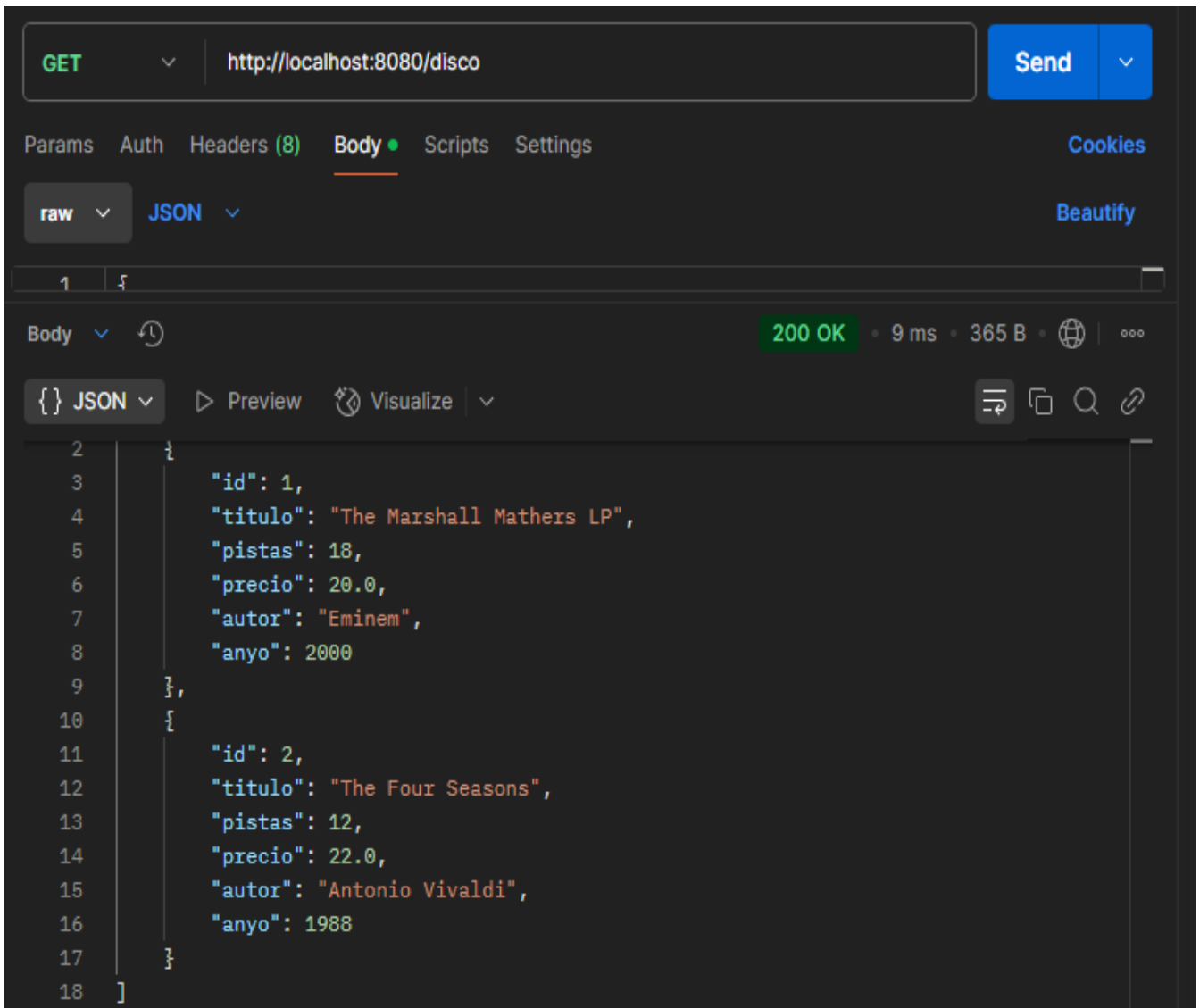
2.3.1 Obtener listado de discos

En primer lugar para obtener el listado de los discos existentes indicaremos lo siguiente.

URL: http://localhost:8080/disco

Método: GET

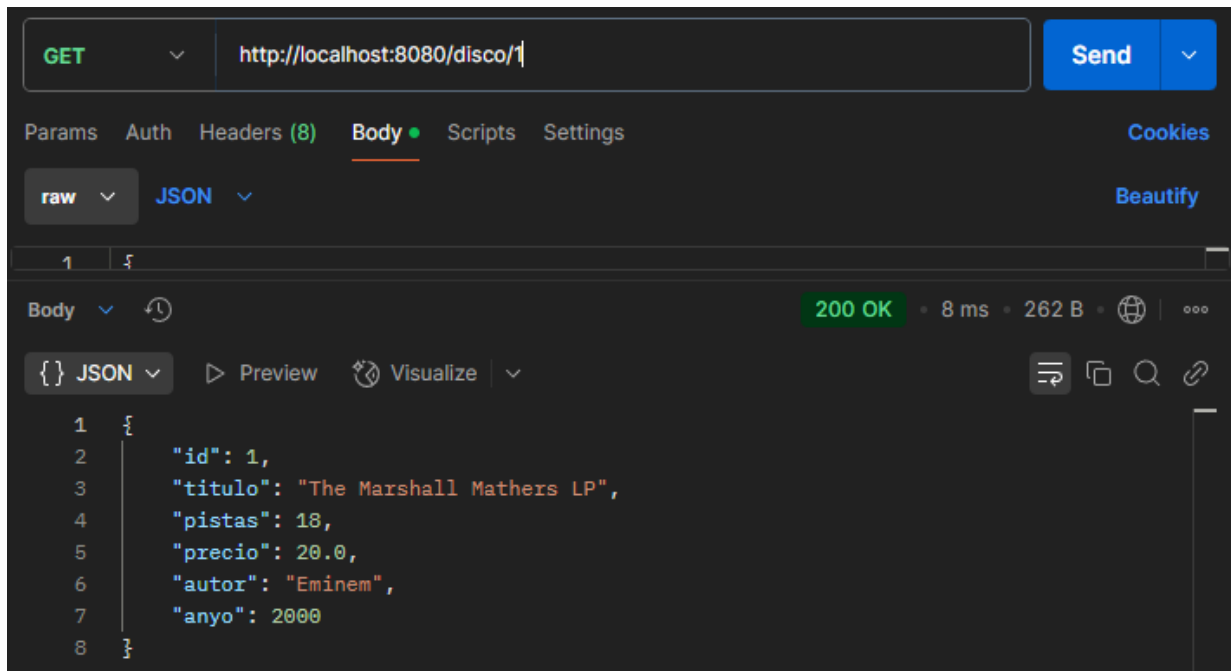
Descripción: Recupera una lista con todos los discos almacenados.



2.3.2 Obtener discos por ID o Título

Lo siguiente que conseguiremos sera obtener los discos por id o por titulo

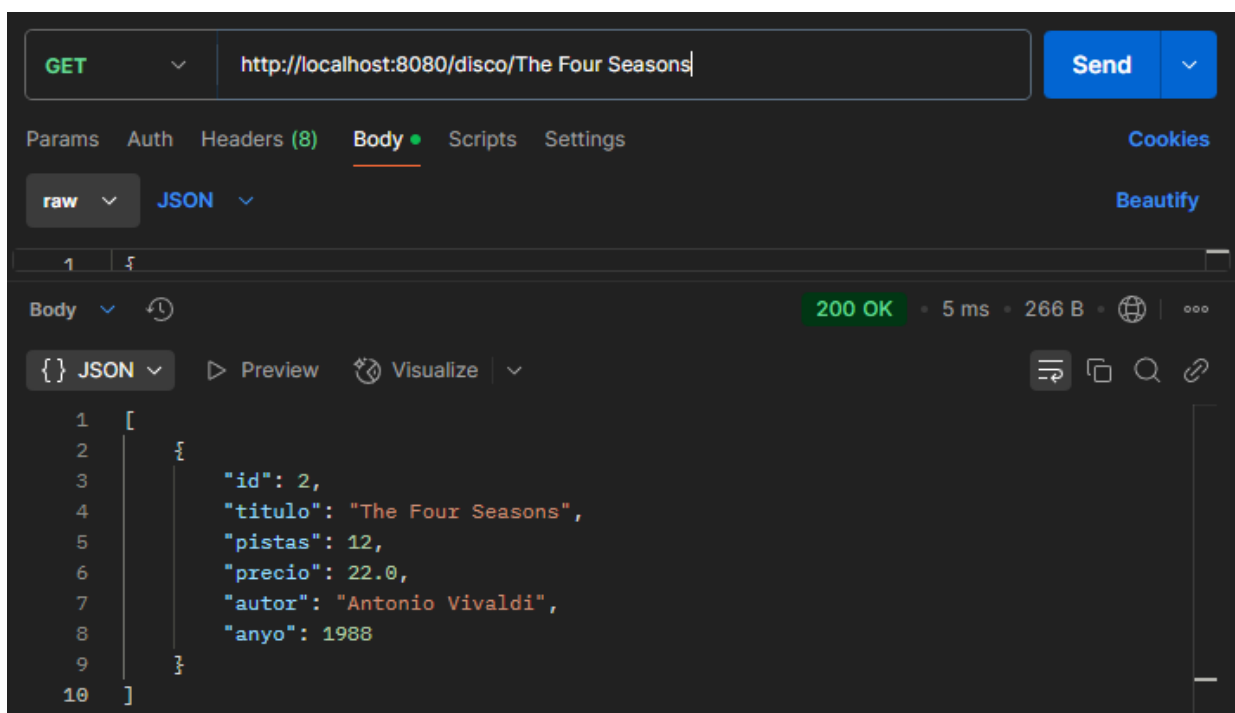
- **URL:** `http://localhost:8080/disco/{idOTitulo}`
- **Método:** GET
- **Descripción:** Recupera el disco en función de su **ID** o **título**. Si el parámetro de búsqueda es un número, se buscará por ID, y si es un texto, se buscará por título, en cambio si introducimos un valor no valido nos devuelve null.



```

GET http://localhost:8080/disco/1
200 OK • 8 ms • 262 B
{
  "id": 1,
  "titulo": "The Marshall Mathers LP",
  "pistas": 18,
  "precio": 20.0,
  "autor": "Eminem",
  "anyo": 2000
}

```



```

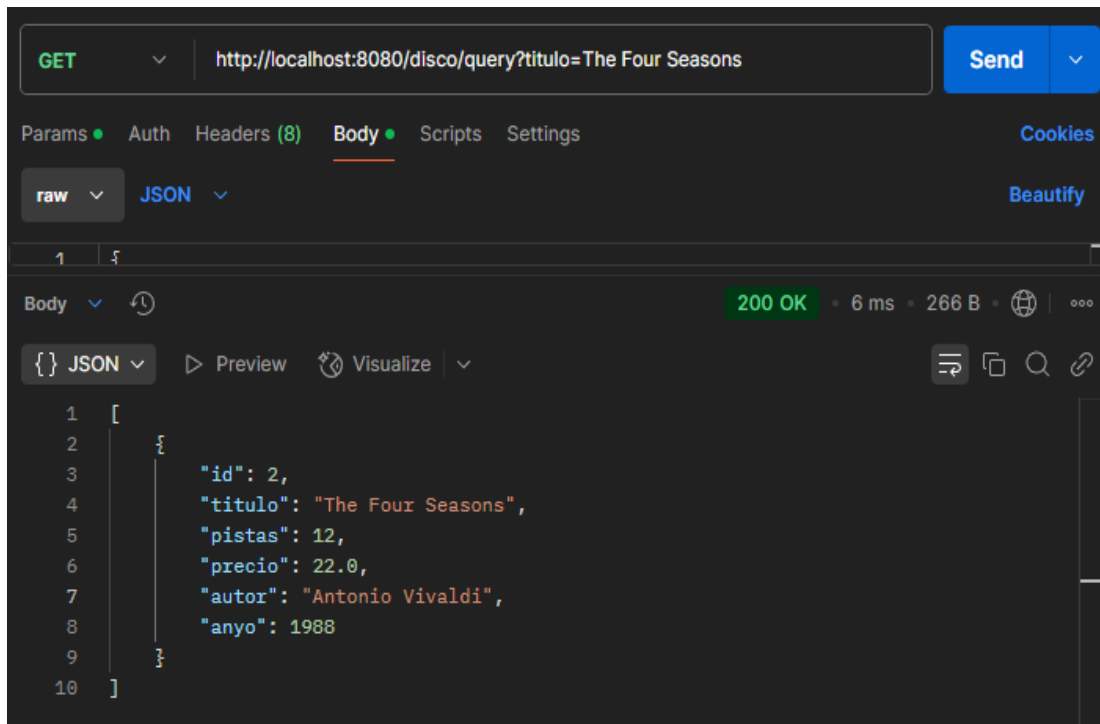
GET http://localhost:8080/disco/The Four Seasons
200 OK • 5 ms • 266 B
[
  {
    "id": 2,
    "titulo": "The Four Seasons",
    "pistas": 12,
    "precio": 22.0,
    "autor": "Antonio Vivaldi",
    "anyo": 1988
  }
]

```

2.3.3 Obtener disco por consulta

A continuación conseguiremos los discos por los parámetros que indiquemos

- **URL:** `http://localhost:8080/disco/query`
- **Método:** GET
- **Descripción:** Recupera una lista de películas en función de los parámetros que proporcionemos en la consulta. Se puede buscar por **título**, **autor**, **pistas**, **año** o por varios parámetros a la vez.

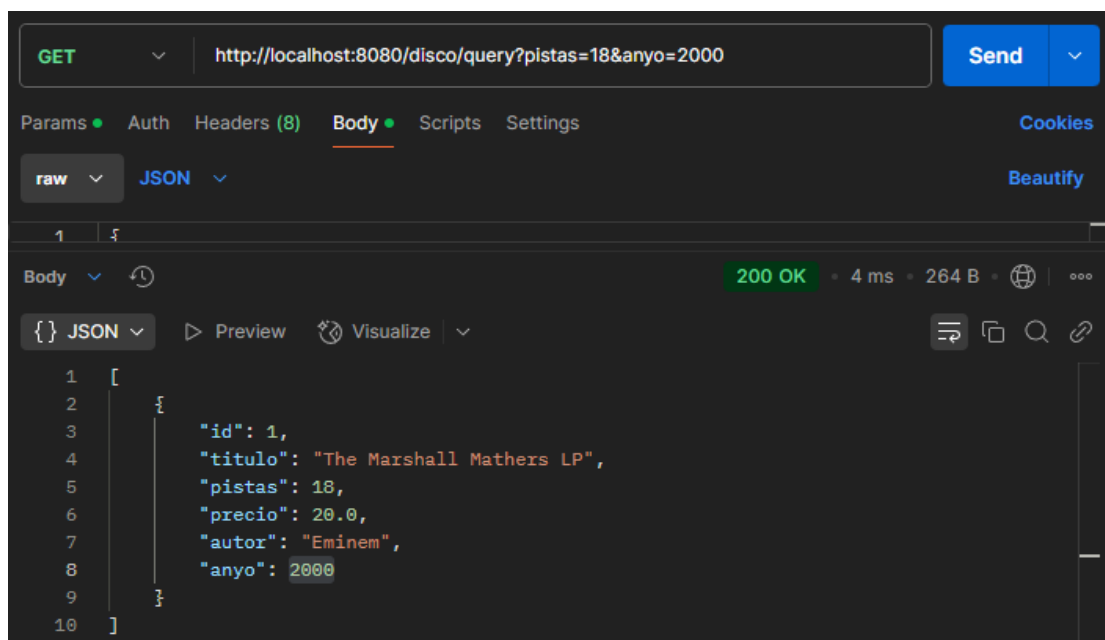


```
GET http://localhost:8080/disco/query?titulo=The Four Seasons

Params Auth Headers (8) Body Scripts Settings Cookies
raw JSON Beautify

Body 200 OK • 6 ms • 266 B

[
  {
    "id": 2,
    "titulo": "The Four Seasons",
    "pistas": 12,
    "precio": 22.0,
    "autor": "Antonio Vivaldi",
    "anyo": 1988
  }
]
```



```
GET http://localhost:8080/disco/query?pistas=18&anyo=2000

Params Auth Headers (8) Body Scripts Settings Cookies
raw JSON Beautify

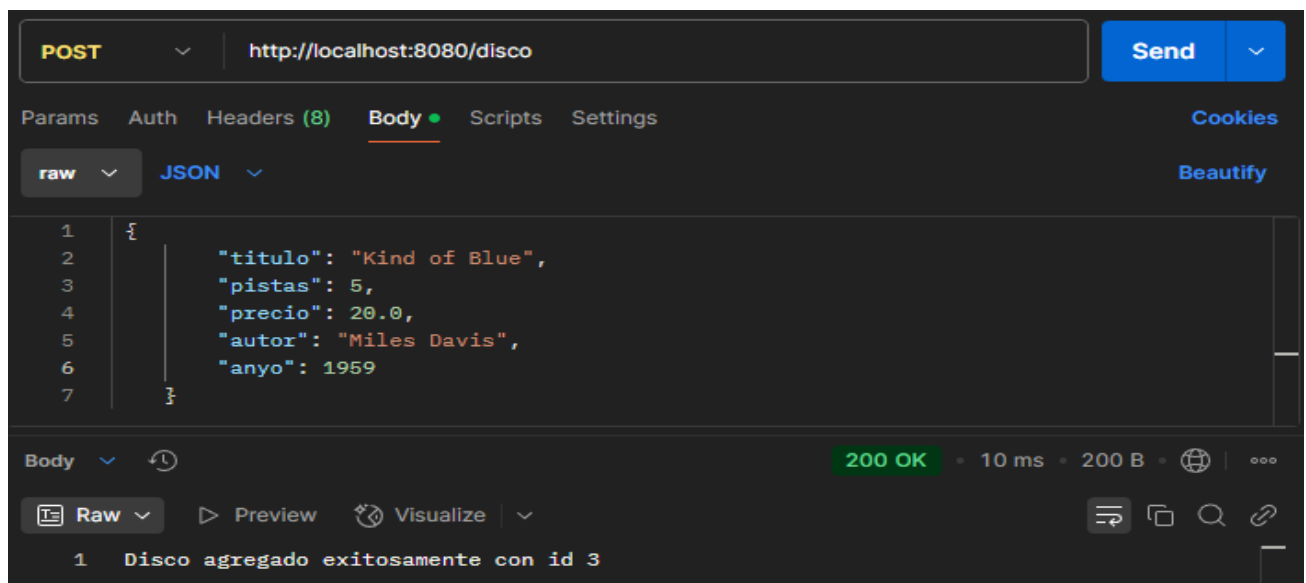
Body 200 OK • 4 ms • 264 B

[
  {
    "id": 1,
    "titulo": "The Marshall Mathers LP",
    "pistas": 18,
    "precio": 20.0,
    "autor": "Eminem",
    "anyo": 2000
  }
]
```

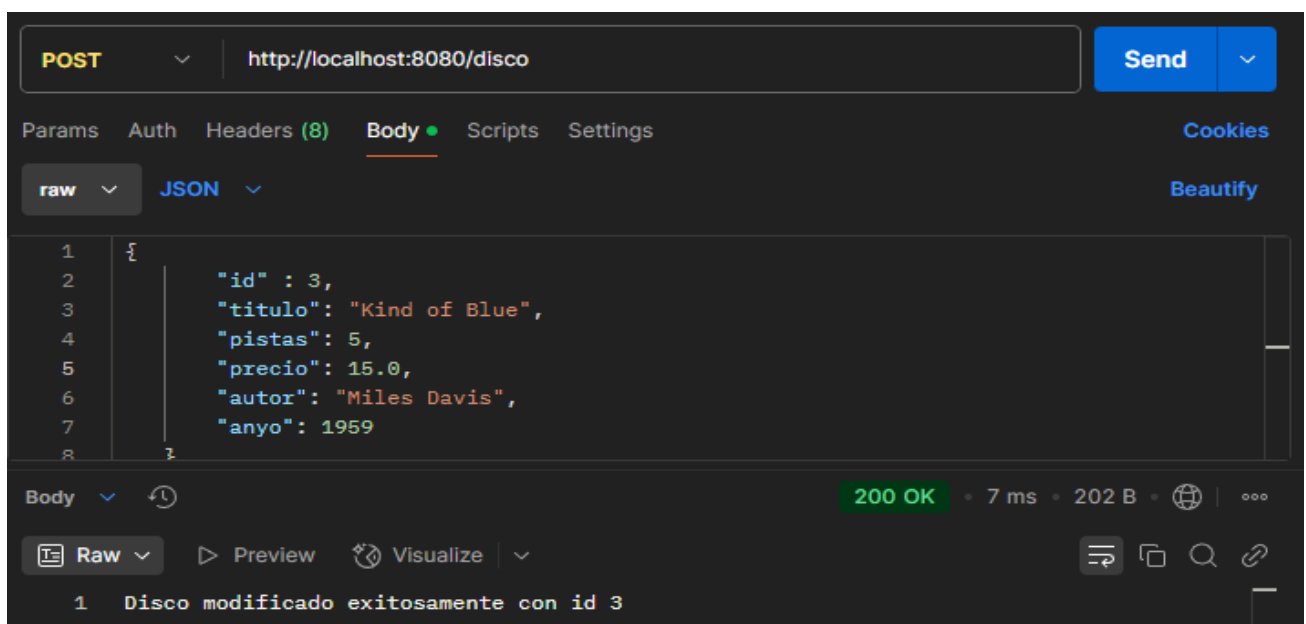
2.3.4 Agregar y modificar discos

Lo que vamos a hacer a continuación será insertar o modificar películas a la base de datos.

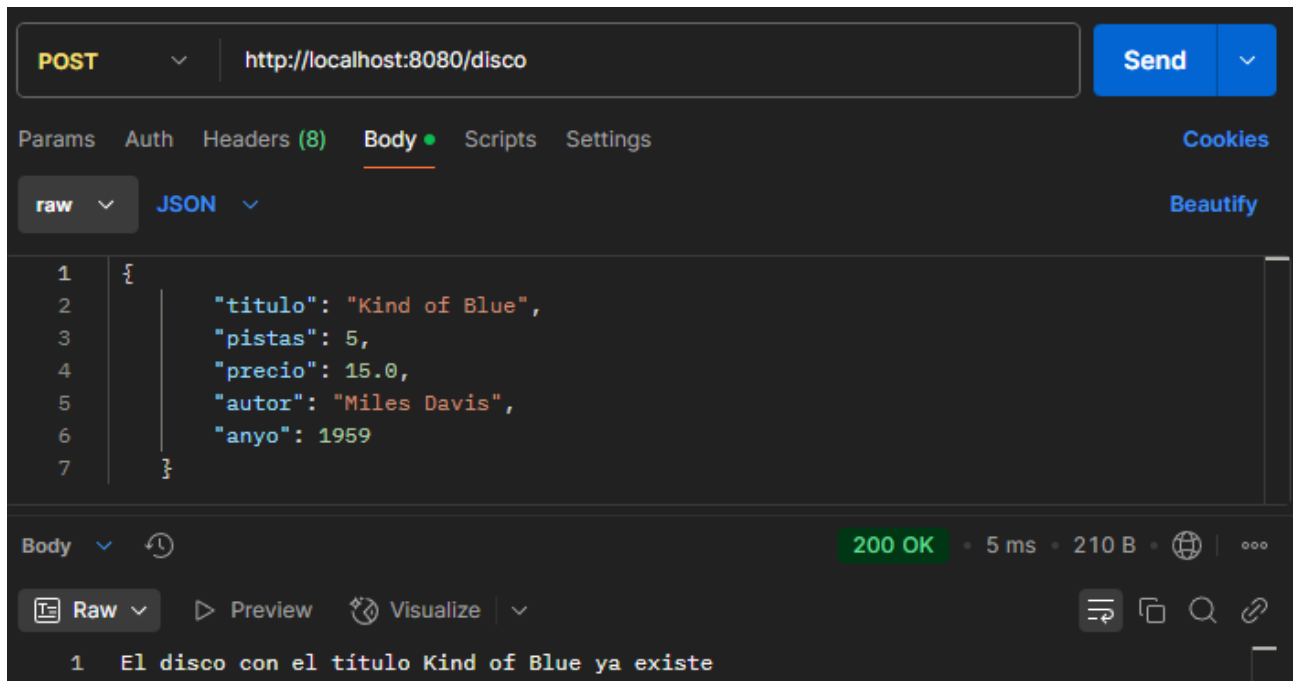
- **URL:** `http://localhost:8080/disco`
- **Método:** POST
- **Descripción:** De esta manera, el sistema permite agregar un nuevo disco a la base de datos o modificar una existente si el ID ya está presente. En caso contrario, se añadirá un disco siempre y cuando no se repita con el título de otro disco y todos sus campos se completen correctamente.



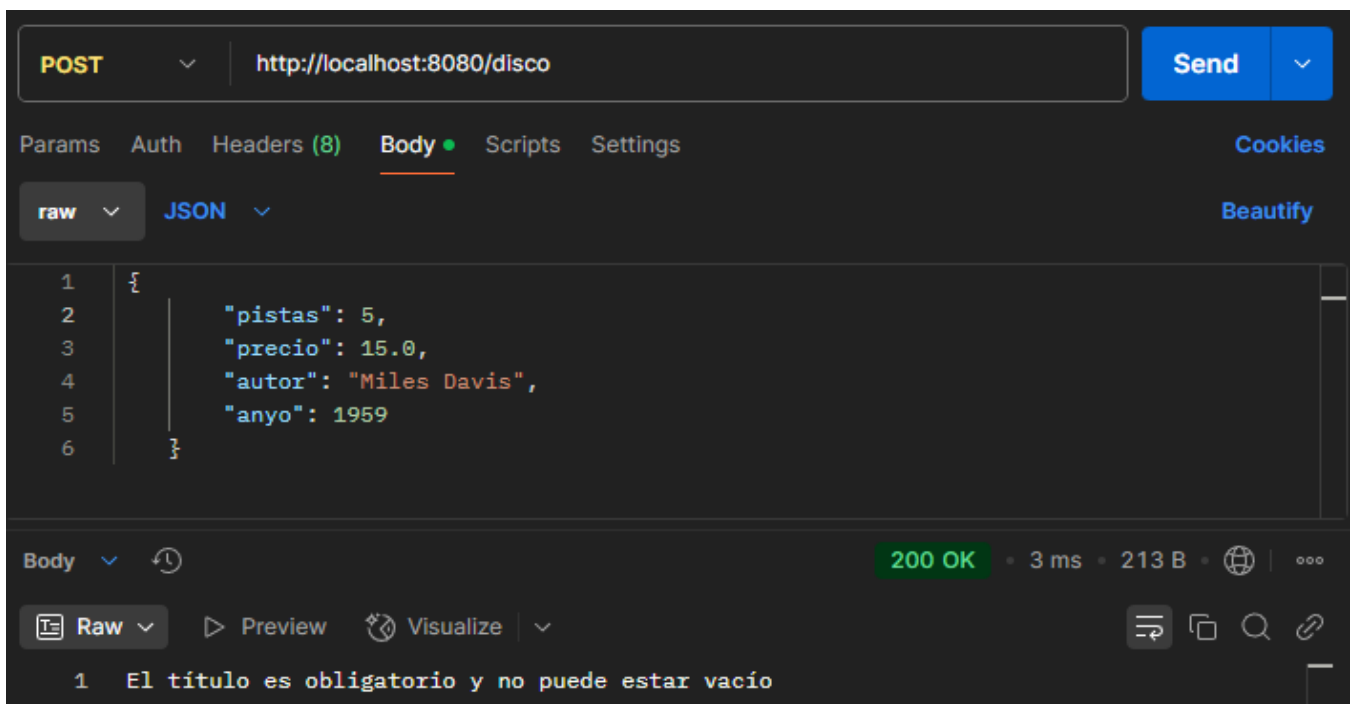
En este caso como se indica una ID se realiza la modificación al disco existente y nos lo notifica.



Si se quiere añadir un disco con un título que ya existe se nos notifica y no se agrega dicho disco.



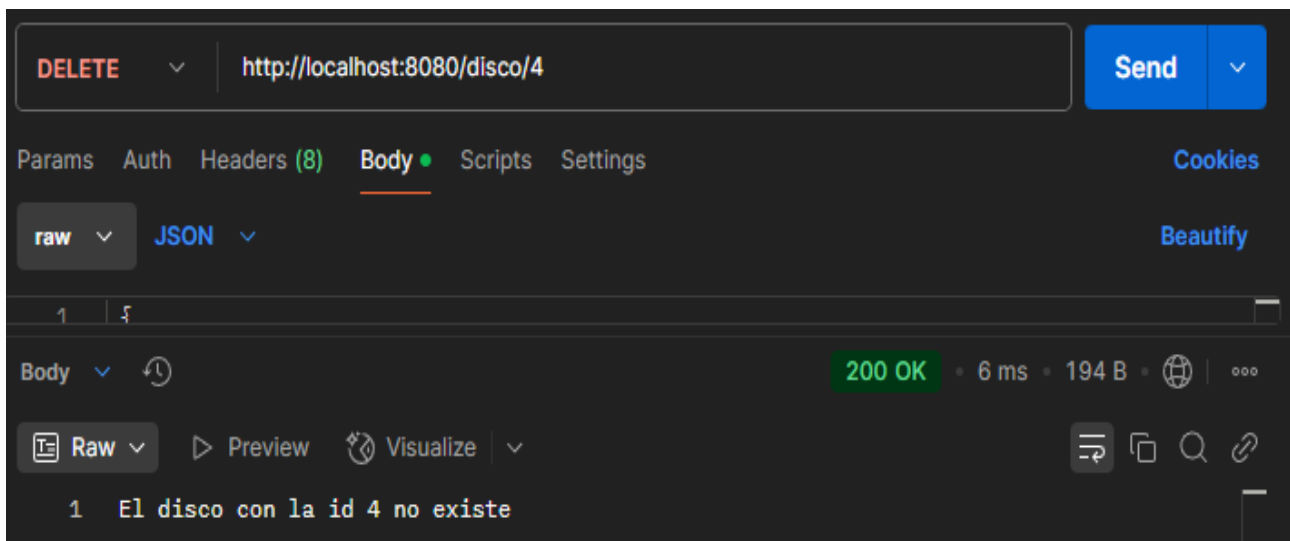
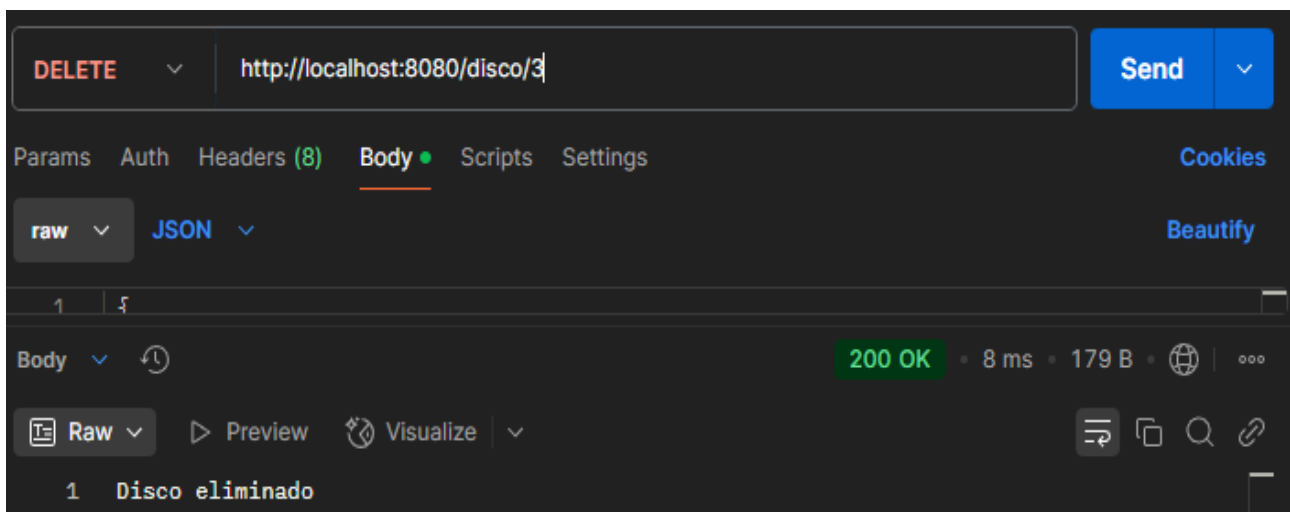
Ademas si los campos no se completan también nos indica que campos se necesitan completar para poder agregar o modificar.



2.3.5 Eliminar disco

También podemos eliminar los discos que queramos de la base de datos mediante la petición DELETE en Postman

- **URL:** `http://localhost:8080/disco/{id}`
- **Método:** DELETE
- **Descripción:** Esto nos permitirá eliminar un disco de la base de datos proporcionado su **ID**, en caso de que el id indicado no exista nos indicará un mensaje indicando que no se ha podido eliminar.



3. Versión No Rest

A continuación, mostraré cómo funciona la versión **NO REST** para gestionar Libros, Películas y Discos, utilizando la **interfaz web** para realizar las operaciones **CRUD**.

3.1 Index – Tienda

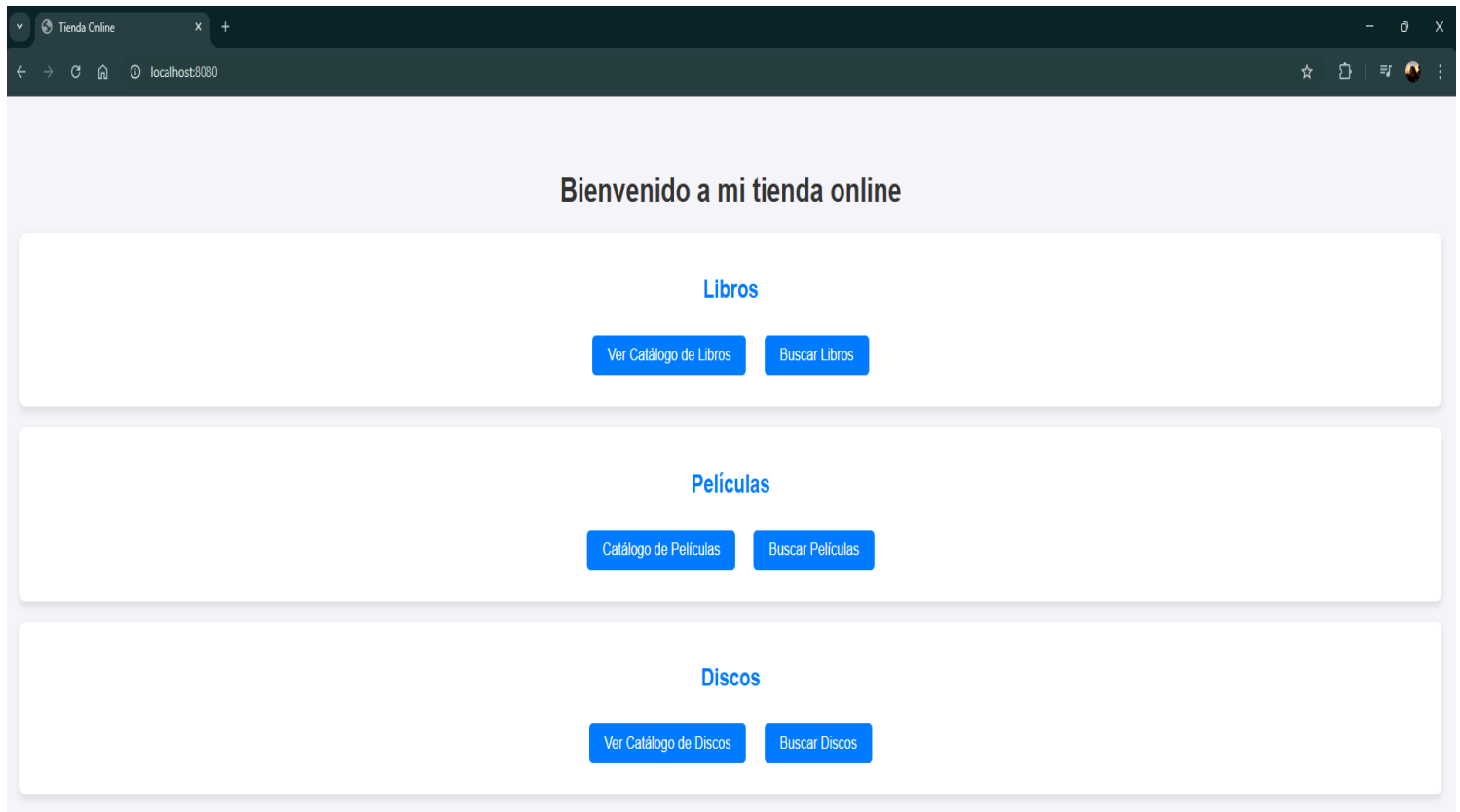
Este es el índice de la tienda, accesible desde la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/`

En esta página se muestran las categorías **Libros**, **Películas** y **Discos**, cada una con dos opciones:

- **Catálogo:** Muestra un listado de los productos disponibles con sus detalles y permite agregar, modificar o eliminar elementos.
- **Búsqueda:** Permite filtrar productos por distintos criterios según la categoría.

Este índice facilita el acceso rápido al catálogo y a la búsqueda avanzada.



3.2 Libros

En este apartado veremos como funcionan las opciones citadas anteriormente para la categoría libro.

3.2.1 Catálogo libros

Para acceder al catálogo de libros, utiliza la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/libros/catalogo`

Esta página muestra una tabla con todos los libros disponibles y sus detalles, junto con las siguientes opciones:

- **Modificar:** Accede a un formulario donde puedes editar la información del libro.
- **Eliminar:** Muestra una alerta para confirmar la eliminación del libro.
- **Agregar libro:** Redirige a un formulario para ingresar los datos de un nuevo libro.
- **Volver al inicio:** Regresa a la página principal del apartado 3.1.



Catálogo de Libros

Hay un total de 3 libros

ID	Título	Autor	Isbn	Editorial	Precio (€)	Acciones
1	La chica del tren	Paula Hawkins	1594633669	Riverhead Books	16.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
2	El hobbit	J.R.R. Tolkien	0618968633	Houghton Mifflin Harcourt	14.95	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
3	Juego de tronos	George R.R. Martin	0553593716	Bantam Books	21.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>

[Agregar Libro](#)

[Volver al inicio](#)

3.2.2 Búsqueda libros

Para acceder a la búsqueda de libros, utiliza la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/libros/buscar`

Esta página incluye un formulario en la parte superior donde puedes filtrar libros según diferentes criterios. Además, ofrece las siguientes opciones, detalladas previamente en el catálogo:

- **Modificar**
- **Eliminar**
- **Agregar libro**
- **Volver al inicio**

Búsqueda de Libros

ID: Título: Autor: ISBN: Editorial:

ID	Título	Autor	Isbn	Editorial	Precio (€)	Acciones
1	La chica del tren	Paula Hawkins	1594633669	Riverhead Books	16.0	<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
2	El hobbit	J.R.R. Tolkien	0618968633	Houghton Mifflin Harcourt	14.95	<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
3	Juego de tronos	George R.R. Martin	0553593716	Bantam Books	21.0	<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

[Volver al inicio](#)

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de búsqueda. Para ello, rellenamos los campos necesarios para filtrar y hacemos clic en **Buscar**.

Los campos de búsqueda están diseñados para evitar errores, utilizando inputs que solo permiten números cuando corresponde y validaciones para restringir la longitud de los valores ingresados. Al hacer clic en **Buscar**, la lista de libros se filtrará y mostrará los resultados que coincidan con los criterios seleccionados.

Búsqueda de Libros

ID: Título: Autor: ISBN: Editorial:

ID	Título	Autor	Isbn	Editorial	Precio (€)	Acciones
1	La chica del tren	Paula Hawkins	1594633669	Riverhead Books	16.0	<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

[Volver al inicio](#)

3.2.3 Agregar libros

Como hemos visto, tanto en el catálogo como en la búsqueda, disponemos de un botón para **agregar libros**, el cual nos dirige a la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/libros/form/agregar`

Esta página muestra un formulario donde podremos completar los datos del libro a agregar y cuenta con botones para acceder al catálogo o a la búsqueda de libros.

Agregar Libro

Título:

Autor:

ISBN:

Editorial:

Precio (€):

Agregar Libro

[Volver al catálogo](#)

[Volver a la Búsqueda](#)

Si todos los datos introducidos son correctos el libro se añadirá a la base de datos y a su vez se mostrara un mensaje indicando el id del libro creado.

Agregar Libro

Libro creado con éxito. ID: 5

Título:

Autor:

ISBN:

Editorial:

Precio (€):

[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

Por otro lado si se produce un error como introducir un libro con el mismo titulo nos mostrara un mensaje indicando el problema.

Agregar Libro

El libro con el título 'El ladrón del rayo' ya existe.

Título:

Autor:

ISBN:

Editorial:

Precio (€):

[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

3.2.4 Modificar libros

En el catálogo y la búsqueda, también disponemos de un botón para **modificar libros**, que nos lleva a la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/libros/form/modificar/{id}`

Esta página muestra un formulario con los datos auto completados del libro seleccionado para su edición. Además, incluye botones para acceder rápidamente al catálogo o a la búsqueda de libros.

Modificar Libro

ID:

5

Título:

El ladrón del rayo

Autor:

Rick Riordan

ISBN:

8498386264

Editorial:

Salamandra

Precio (€):

16,95

Modificar Libro

Volver al catálogo

Volver a la Búsqueda

Si modificamos cualquier campo, como por ejemplo el precio, y pulsamos en **Modificar**, al igual que al agregar un libro, se mostrará un mensaje indicando que la modificación se ha realizado con éxito

Modificar Libro

Libro modificado con éxito. ID: 5

ID:

5

Título:

El ladrón del rayo

Autor:

Rick Riordan

ISBN:

8498386264

Editorial:

Salamandra

Precio (€):

20,99

Modificar Libro

[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

Por otra parte, si al modificar un libro introducimos el título de otro libro que ya existe, y no se proporciona el ID correspondiente, aparecerá un mensaje de error indicando que el libro con dicho título ya existe. Esto previene la duplicación de títulos en la base de datos.

Modificar Libro

El libro con el título 'El hobbit' ya existe.

ID:

5

Título:

El hobbit

Autor:

Rick Riordan

ISBN:

8498386264

Editorial:

Salamandra

Precio (€):

20,99

Modificar Libro

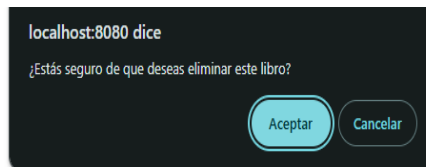
[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

3.2.5 Eliminar libros

Como hemos visto anteriormente tanto catalogo como búsqueda, cuentan con un botón para eliminar los libros que deseemos, esto nos mostrara una advertencia donde podremos confirmar dicha eliminación.

Tambien se puede eliminar introduciendo la siguiente url:

URL: <http://localhost:8080/libros/eliminar/{id}>



ID	Título	Autor	Isbn	Editorial	Precio (€)	Acciones
1	La chica del tren	Paula Hawkins	1594633669	Riverhead Books	16.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
2	El hobbit	J.R.R. Tolkien	0618968633	Houghton Mifflin Harcourt	14.95	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
3	Juego de tronos	George R.R. Martin	0553593716	Bantam Books	21.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
5	El ladrón del rayo	Rick Riordan	8498386264	Salamandra	20.99	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>

Una vez confirmamos dicha eliminación se recargara la pagina y el libro eliminado no aparecerá en la tabla.

Catálogo de Libros

Hay un total de 3 libros

ID	Título	Autor	Isbn	Editorial	Precio (€)	Acciones
1	La chica del tren	Paula Hawkins	1594633669	Riverhead Books	16.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
2	El hobbit	J.R.R. Tolkien	0618968633	Houghton Mifflin Harcourt	14.95	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
3	Juego de tronos	George R.R. Martin	0553593716	Bantam Books	21.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>

[Agregar Libro](#)

[Volver al inicio](#)

3.3 Películas

En este apartado veremos como funcionan las opciones citadas anteriormente para la categoría películas, tiene el mismo formato visto para la categoría libros.

3.3.1 Catálogo películas

Para acceder al catálogo de películas, utiliza la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/peliculas/catalogo`

Esta página muestra una tabla con todas las películas disponibles y sus detalles, junto con las siguientes opciones:

- **Modificar:** Accede a un formulario donde puedes editar la información de la película.
- **Eliminar:** Muestra una alerta para confirmar la eliminación de la película.
- **Agregar película:** Redirige a un formulario para ingresar los datos de una nueva película.
- **Volver al inicio:** Regresa a la página principal del apartado 3.1.

Catálogo de Películas

Hay un total de 2 discos

ID	Título	Formato	Año	Director	Precio (€)	Acciones	
1	El pianista	DIGITAL	2002	Roman Polanski	14.0	<button>Modificar</button>	<button>Eliminar</button>
2	El Conjuro	BLU_RAY	2013	James Wan	16.0	<button>Modificar</button>	<button>Eliminar</button>

[Agregar Película](#)

[Volver al inicio](#)

3.3.2 Búsqueda películas

Para acceder a la búsqueda de películas, utiliza la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/peliculas/buscar`

Esta página incluye un formulario en la parte superior donde puedes filtrar películas según diferentes criterios. Además, ofrece las siguientes opciones, detalladas previamente en el catálogo:

- **Modificar**
- **Eliminar**
- **Agregar película**
- **Volver al inicio**

Búsqueda de Películas

ID: Título: Formato: Año: Director:

ID	Título	Formato	Año	Director	Precio (€)	Acciones
1	El pianista	DIGITAL	2002	Roman Polanski	14.0	<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
2	El Conjurado	BLU_RAY	2013	James Wan	16.0	<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

[Volver al inicio](#)

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de búsqueda. Para ello, rellenamos los campos necesarios para filtrar y hacemos clic en **Buscar**.

Los campos de búsqueda están diseñados para evitar errores, en este caso para formato se utiliza un **select** para evitar que el usuario introduzca datos incorrectos que produzcan una excepción.

Al hacer clic en **Buscar**, la lista de películas se filtrará y mostrará los resultados que coincidan con los criterios seleccionados.

Búsqueda de Películas

ID: Título: Formato: Año: Director:

ID	Título	Formato	Año	Director	Precio (€)	Acciones
1	El pianista	DIGITAL	2002	Roman Polanski	14.0	<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

[Volver al inicio](#)

3.3.3 Agregar películas

Como hemos visto, tanto en el catálogo como en la búsqueda, disponemos de un botón para **agregar películas**, el cual nos dirige a la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/peliculas/form/agregar`

Esta página muestra un formulario donde podremos completar los datos de la película a agregar y cuenta con botones para acceder al catálogo o a la búsqueda de películas.

Agregar Película

Título:

Formato:

DVD ▾

Año:

Director:

Precio (€):

Agregar Película

[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

Si todos los datos introducidos son correctos la película se añadirá a la base de datos y a su vez se mostrara un mensaje indicando el id de la película creada.

Agregar Película

Película creada con éxito. ID: 4

Título:
Interstellar

Formato:
DVD

Año:
2014

Director:
Christopher Nolan

Precio (€):
12,00

Agregar Película

[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

Por otro lado si se produce un error como introducir una película con el mismo titulo nos mostrara un mensaje indicando el problema.

Agregar Película

La película con el título 'Interstellar' ya existe.

Título:
Interstellar

Formato:
DVD

Año:
2014

Director:
Christopher Nolan

Precio (€):
12,00

Agregar Película

[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

3.3.4 Modificar películas

En el catálogo y la búsqueda, también disponemos de un botón para **modificar películas**, que nos lleva a la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/peliculas/form/modificar/{id}`

Esta página muestra un formulario con los datos auto completados de la película seleccionada para su edición. Además, incluye botones para acceder rápidamente al catálogo o a la búsqueda.

Modificar Película

ID:

4

Título:

Interstellar

Formato:

DVD

Año:

2014

Director:

Christopher Nolan

Precio (€):

12,0

Modificar Película

Volver al catálogo

Volver a la Búsqueda

Si modificamos cualquier campo, como por ejemplo el precio, y pulsamos en **Modificar**, se mostrará un mensaje indicando que la modificación se ha realizado con éxito

Modificar Película

Película modificada con éxito. ID: 4

ID:

4

Título:

Interstellar

Formato:

DVD

Año:

2014

Director:

Christopher Nolan

Precio (€):

5,99

Modificar Película

[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

Por otra parte, si al modificar una película introducimos el título de otra que ya existe, y no se proporciona el ID correspondiente, aparecerá un mensaje de error indicando que la película con dicho título ya existe. Esto previene la duplicación de títulos en la base de datos.

Modificar Película

La película con el título 'El Conjuro' ya existe.

ID:

4

Título:

El Conjuro

Formato:

DVD

Año:

2014

Director:

Christopher Nolan

Precio (€):

5,99

Modificar Película

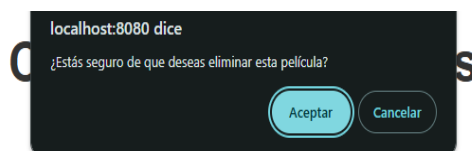
[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

3.3.5 Eliminar películas

Tanto catalogo como búsqueda, cuentan con un botón para eliminar las películas que deseemos, esto nos mostrara una advertencia donde podremos confirmar dicha eliminación.

Tambien se puede eliminar introduciendo la siguiente url:

URL: <http://localhost:8080/peliculas/eliminar/{id}>



ID	Título	Formato	Año	Director	Precio (€)	Acciones
1	El pianista	DIGITAL	2002	Roman Polanski	14.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
2	El Conjuro	BLU_RAY	2013	James Wan	16.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
4	Interstellar	DVD	2014	Christopher Nolan	5.99	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>

[Agregar Película](#)

[Volver al inicio](#)

Una vez confirmamos dicha eliminación se recargara la pagina y la película eliminado no aparecerá en la tabla.

Catálogo de Películas

Hay un total de 2 discos

ID	Título	Formato	Año	Director	Precio (€)	Acciones
2	El Conjuro	BLU_RAY	2013	James Wan	16.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
4	Interstellar	DVD	2014	Christopher Nolan	5.99	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>

[Agregar Película](#)

[Volver al inicio](#)

3.4 Discos

En este apartado veremos como funcionan las opciones citadas anteriormente para la categoría discos, tiene el mismo formato visto para las categorías vistas anteriormente.

3.4.1 Catálogo discos

Para acceder al catálogo de discos, utiliza la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/discos/catalogo`

Esta página muestra una tabla con todos los discos disponibles y sus detalles, junto con las siguientes opciones:

- **Modificar:** Accede a un formulario donde puedes editar la información del disco.
- **Eliminar:** Muestra una alerta para confirmar la eliminación del disco.
- **Agregar película:** Redirige a un formulario para ingresar los datos de un nuevo disco.
- **Volver al inicio:** Regresa a la página principal del apartado 3.1.

Catálogo de Discos

Hay un total de 2 discos

ID	Título	Autor	Año	Pistas	Precio (€)	Acciones
1	The Marshall Mathers LP	Eminem	2000	18	20.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
2	The Four Seasons	Antonio Vivaldi	1988	12	22.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>

[Agregar Disco](#)

[Volver al inicio](#)

3.4.2 Búsqueda discos

Para acceder a la búsqueda de discos, utiliza la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/discos/buscar`

Esta página incluye un formulario en la parte superior donde puedes filtrar discos según diferentes criterios. Además, ofrece las siguientes opciones, detalladas previamente en el catálogo:

- **Modificar**
- **Eliminar**
- **Agregar disco**
- **Volver al inicio**

Búsqueda de Discos

ID: Título: Autor: Año: Pistas:

ID	Título	Autor	Año	Pistas	Precio (€)	Acciones
1	The Marshall Mathers LP	Eminem	2000	18	20.0	<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
2	The Four Seasons	Antonio Vivaldi	1988	12	22.0	<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

[Volver al inicio](#)

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de búsqueda. Para ello, rellenamos los campos necesarios para filtrar y hacemos clic en **Buscar**.

Los campos de búsqueda están diseñados para evitar errores y así evitar que el usuario introduzca datos incorrectos que produzcan una excepción.

Al hacer clic en **Buscar**, la lista de discos se filtrará y mostrará los resultados que coincidan con los criterios seleccionados.

Búsqueda de Discos

ID: Título: Autor: Año: Pistas:

ID	Título	Autor	Año	Pistas	Precio (€)	Acciones
2	The Four Seasons	Antonio Vivaldi	1988	12	22.0	<input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

[Volver al inicio](#)

3.4.3 Agregar discos

Como hemos visto anteriormente, disponemos de un botón para **agregar discos**, el cual nos dirige a la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/discos/form/agregar`

Esta página muestra un formulario donde podremos completar los datos del disco a agregar y cuenta con botones para acceder al catalogo o a la búsqueda de discos.

Agregar Disco

Título:

Autor:

Año:

Pistas:

Precio (€):

Agregar Disco

[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

Si todos los datos introducidos son correctos el disco se añadirá a la base de datos y a su vez se mostrara un mensaje indicando el id del disco creado.

Agregar Disco

Disco creado con éxito. ID: 4

Título:
To Pimp a Butterfly

Autor:
Kendrick Lamar

Año:
2015

Pistas:
16

Precio (€):
18,00

Agregar Disco

[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

Por otro lado si se produce un error como introducir un disco con el mismo titulo nos mostrara un mensaje indicando el problema.

Agregar Disco

El disco con el título 'To Pimp a Butterfly' ya existe.

Título:
To Pimp a Butterfly

Autor:
Kendrick Lamar

Año:
2015

Pistas:
16

Precio (€):
18,00

Agregar Disco

[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

3.4.4 Modificar discos

En el catálogo y la búsqueda, también disponemos de un botón para **modificar discos**, que nos lleva a la siguiente URL:

URL: `http://localhost:8080/discos/form/modificar/{id}`

Esta página muestra un formulario con los datos auto completados del disco seleccionado para su edición. Además, incluye botones para acceder rápidamente al catálogo o a la búsqueda.

Modificar Disco

ID:

1

Título:

The Marshall Mathers LP

Autor:

Eminem

Año:

2000

Pistas:

18

Precio (€):

20,0

Modificar Disco

[Volver al catálogo](#)

[Volver a la Búsqueda](#)

Si modificamos cualquier campo, como por ejemplo el precio, y pulsamos en **Modificar**, se mostrará un mensaje indicando que la modificación se ha realizado con éxito

Modificar Disco

Disco modificado con éxito. ID: 1

ID:

1

Título:

The Marshall Mathers LP

Autor:

Eminem

Año:

2000

Pistas:

18

Precio (€):

12,99

Modificar Disco

[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

Por otra parte, si al modificar una película introducimos el título de otra que ya existe, y no se proporciona el ID correspondiente, aparecerá un mensaje de error indicando que el disco con dicho título ya existe. Esto previene la duplicación de títulos en la base de datos.

Modificar Disco

El disco con el título 'The Four Seasons' ya existe.

ID:

4

Título:

The Four Seasons

Autor:

Kendrick Lamar

Año:

2015

Pistas:

16

Precio (€):

18,0

Modificar Disco

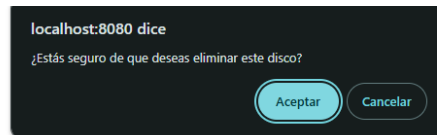
[Volver al catálogo](#)[Volver a la Búsqueda](#)

3.4.5 Eliminar discos

Tanto catalogo como búsqueda, cuentan con un botón para eliminar los discos que deseemos, esto nos mostrara una advertencia donde podremos confirmar dicha eliminación.

También se puede eliminar introduciendo la siguiente url:

URL: <http://localhost:8080/discos/eliminar/{id}>



ID	Título	Autor	Año	Pistas	Precio (€)	Acciones
1	The Marshall Mathers LP	Eminem	2000	18	12.99	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
2	The Four Seasons	Antonio Vivaldi	1988	12	22.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
4	To Pimp a Butterfly	Kendrick Lamar	2015	16	18.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>

[Agregar Disco](#)

[Volver al inicio](#)

Una vez confirmamos dicha eliminación se recargara la pagina y el disco eliminado no aparecerá en la tabla.

Catálogo de Discos

Hay un total de 2 discos

ID	Título	Autor	Año	Pistas	Precio (€)	Acciones
1	The Marshall Mathers LP	Eminem	2000	18	12.99	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>
5	The Four Seasons	Antonio Vivaldi	1988	12	22.0	<button>Modificar</button> <button>Eliminar</button>

[Agregar Disco](#)

[Volver al inicio](#)

3.4 Errores

En este caso se controlan los posibles errores que puedan suceder en la pagina, para ello dispongo de la siguiente clase para manejar y localizar los errores.

```

ErrorController.java x
2
3 > import ...
8
9 @ControllerAdvice
10 public class ErrorController {
11
12
13     @ExceptionHandler(Exception.class)
14     @ResponseStatus(HttpStatus.INTERNAL_SERVER_ERROR)
15     @RequestMapping("/error")
16     public String handleException(Exception ex, Model model) {
17         switch (ex.getClass().getSimpleName()) {
18             case "ConstraintViolationException" -> model.addAttribute("error", "Hay restricciones que no permiten eso");
19             case "HttpMessageNotReadableException" -> model.addAttribute("error", "No se puede leer el contenido");
20             case "DataAccessException" -> model.addAttribute("error", "Error al interactuar con la base de datos");
21             case "NullPointerException" -> model.addAttribute("error", "El valor es nulo");
22             case "MethodArgumentNotValidException" -> model.addAttribute("error", "Fallo al validar los datos");
23             case "NoResourceFoundException" -> model.addAttribute("error", "Página no encontrada");
24             case "MethodArgumentTypeMismatchException" -> model.addAttribute("error", "El tipo del valor es incorrecto");
25             case "RuntimeException" -> model.addAttribute("error", "Excepción al ejecutarse");
26             case "IllegalArgumentException" -> model.addAttribute("error", "El valor es incorrecta");
27             default -> model.addAttribute("error", ex.getClass().getSimpleName());
28         }
29         return "error";
30     }
31 }

```

Una vez se produzca un error nos llevara a una pagina personalizada a mi gusto con los detalles del error indicados en la anterior imagen, algunos ejemplos son los siguientes:

